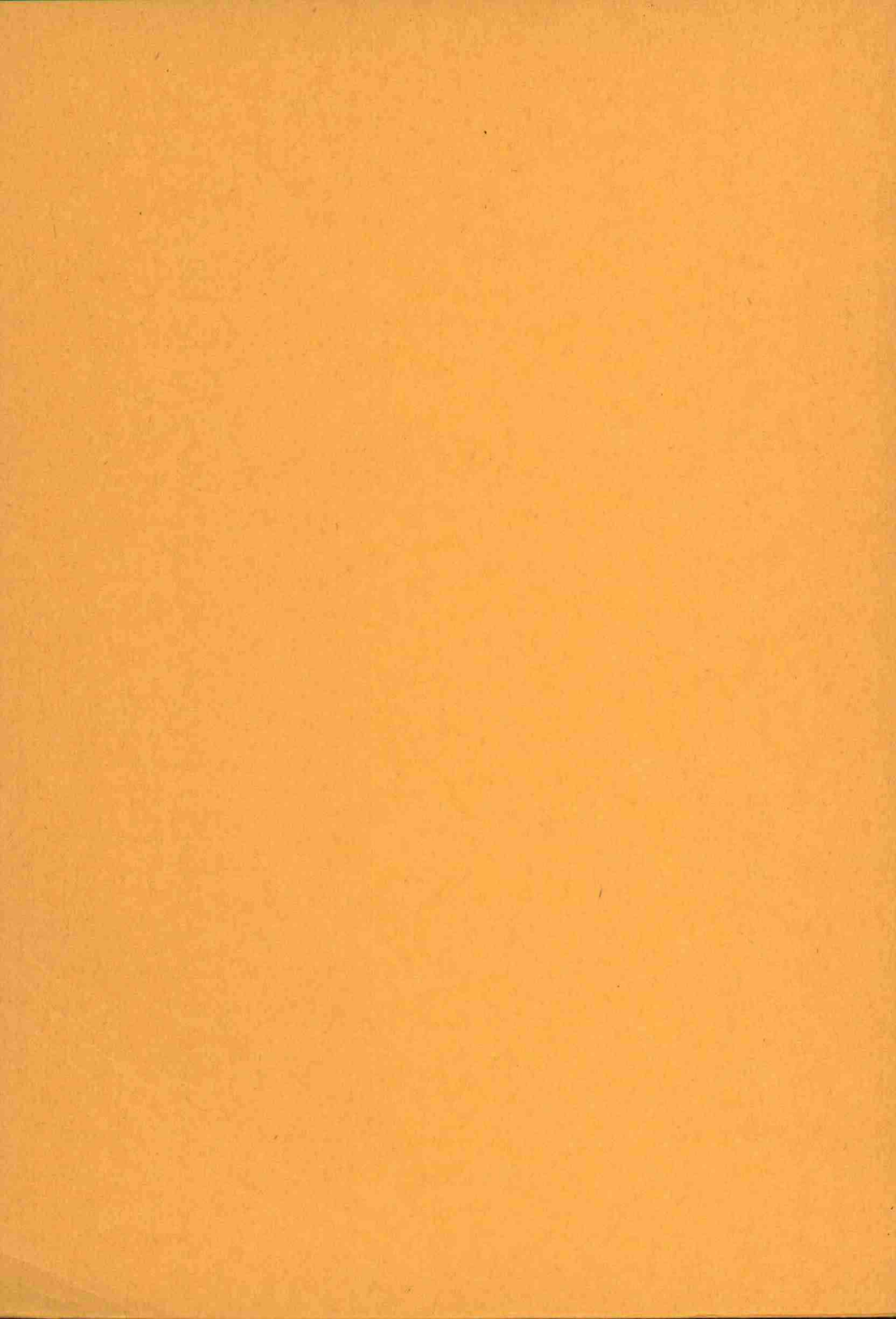


TEKNILLINEN KORKEAKOULU
ARKKITEHTIOSASTO

TEKNILLINEN
KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS

1973–1974

OTANIEMI 1975



TEKNILLINEN
KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS

1973–1974

OTANIEMI 1975

ISBN 951-750-452-7

TKK OFFSET 1975

SISÄLLYSLUETTELO:

	Sivu
I. YLEISIÄ TIETOJA	5
II. HALLITUS JA HALLINTO	18
Opettajaneuvosto	18
Rehtori ja vararehtori	19
Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit	19
Osakunnan inspektori	20
Rehtorinvirasto	20
III. OPETTAJAT JA OPETUS	21
1. Professorin virat	21
Eroamisia professorin virasta	21
Uusia professorinimityksiä	22
Virkavapaudet	24
Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito	26
Avoimien professorin virkojen täyttäminen ja hoito	26
2. Apulaisprofessorin virat	34
Uusia apulaisprofessorinimityksiä	35
Virkavapaudet	41
Avoimien apulaisprofessorin virkojen täyttäminen ja hoito	44
3. Lehtorin virat	48
Avoimien lehtorin virkojen täyttäminen ja hoito	48
Virkavapaudet	49
Uusia lehtorinimityksiä	49
4. Dosenttiniimitykset	49
Eroamisia dosentuurista	53
5. Assistentit	54
6. Ulkomaiset luennoitsijat	54
IV. SUORITETUT TUTKINNOT	59

1.	Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstilaisuudet	59
2.	Tekniikan lisensiaatin tutkinnot	61
3.	Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot ..	66
V.	OPETTAJANEUVOSTON JA HALLINTOKOLLEGIN ASETTAMAT TOIMIKUNNAT JA NIIDEN ANTAMAT LAUSUNNOT	73
VI.	TEKNILLISEN KORKEAKOULUN TALOUS	81
VII.	KORKEAKOULUN RAHASTOT, MYÖNNETYT STIPENDIT JA APURAHAT	82
1.	Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnettyt stipendit ja apurahat ..	82
2.	Suomen akatemian apurahat	87
3.	Tutkimusstipendit	88
4.	Dosenttistipendit	90
VIII.	LAHJOITUKSET JA NIIDEN KÄYTTÖ	91
IX.	KOTIMAINEN JA ULKOMAINEN HARJOITTELU	92
X.	VALINTAKUULUSTELUT 1974	94
XI.	TEKNILLISEN KORKEAKOULUN KIRJASTOTOIMI LUKUVUONNA 1973-1974	96
1.	Kirjastojärjestelmän luetteloitujen kokoelmien kartuttaminen	100
2.	Pääkirjaston kirjastopalvelu	101
XII.	LASKENTAKESKUS	109
1.	Asema ja tehtävät	109
2.	Voimavarat	111
3.	Toiminta	114
XIII.	OPISKELIJAT	119
1.	Opiskelijain lukumäärä ..	119
XIV.	OTANIEMEN SUUNNITTELU JA RAKENNUSTYÖT	121
XV.	DIPLOMITYÖT	122
XVI.	SELVITYS TEKNILLISEN KORKEAKOULUN OPETTAJIEN TOIMINNASTA	158

Pentti Laasonen

PUHE TEKNILLISEN KORKEAKOULUN LUKUVUODEN AVAJAISISSA

12.9.1974

Jonkin inhimillisen toiminnan historiallisen tarkastelun yhteydessä on usein käytetty sanontaa ajan kiihtyvästä tempposta. Tällä tarkoitetaan sitä, että jollakin subjektiivisella perusteella samanveroisina pidettävien kehitysjaksojen ja muutosvälien ajallinen pituus aivan ilmeisesti lyhenemistään lyhenee, mitä lähemmäksi nykyhetkeä tulemme. Niinkuin kryogeenikkomme siirtyessään tarkastamaan fysikaalisia ilmiöitä yhä matalammissa lämpötiloissa mukautuvat eräänlaiseen logaritmisesti tihentyvään Kelvinasteskaalaan, samoin on asianmukaista puhua ihmiskunnan tihentyvästä aikaskaalasta. Kun ihmisen tietyn toimintasektorin merkittävän kehitysmuutoksen syntymiseen kului muinoin vuosisatoja, so. kymmeniä miespolvia, niin meidän aikanamme yhdenkin miespolven kuluessa samalla sektorilla tuollaisia kehitysaskaleita toteammejo useita.

Tämän tapahtumisen kiihtymisen näkevät eri tarkkailijat eri tavoin, kuka myönteisenä, kuka kielteisenä, kunkin luontensa ja temperamenttinsa mukaisesti. Lienee niin, että usein ainakin ne, jotka tällaisen asian yhteydessä toteavat lähestyttävän kriisiä, kokevat sen ahdistuksena. Eräänä luontevana selityksenä aikamme ihmisen stressialttiu-delle voidaankin pitää juuri sitä seikkaa, että hänen elinikänsä mittaan mahtuu useampia elämänsä olennaisia muutoksia kuin mihin hänen henkinen inertiansa sallii hänen sopeutua.

Näiden yleisten toteamusten taustaa vasten yhtenä yksi-

tyistapauksena on nähtävä korkeakoululaitoksen nykytilanne ja sen piirissä havaittavat, monasti kriisiksikin nimitetyt ilmiöt. Nämä ovat niin yleismaailmallisia, että nimenomaan viimeisten 5-10 vuoden aikana ne ovat olleet aiheena lukematomille kirjallisille selvittelyille ja kansainvälisinä kouksina järjestetyille neuvonpidoille.

Tässä yhteydessä sallittakoon mainita muutamia havaintoja ilmiöistä, jotka olennaisesti uusina ja osaksi meidänkin korkeakoulussamme ovat muodostumassa ongelmallisiksi.

Perinnäisesti on professorinvirkkaa totuttu pitämään siinä määrin haltijalleen tyydytystä antavana virkatoiminnan pääteavoitteena, että tähän maaliin päässyt vain aniharvoin on pyrkinyt vaihtamaan sitä toiseen tehtävään taikka siirtymään siitä eläkkeelle ennen vastaavan iän takarajaa, so. 67-70 ikävuotta. Nyt näyttävät tässä suhteessa arvostukset muuttuneen. Esimerkiksi meidän korkeakoulussamme viimeksikuluneiden viiden vuoden kuluessa on 8 professoria siirtynyt muihin tehtäviin ja 10 professoria taas anonut ja saanut eläkkeensä ennen pakollista eläkeikää, osa heti alhaisimman tätä varten mahdollisen iän 63 v. saavutettuaan. On pidettävä kutakuinkin varmana, että rinnastettaessa tätä opettajanvirkapakoisuutta muihin seuraavassa kosketeltaviin ajan ilmiöihin sitä on pidettävä näiden seurauksena. Joka tapauksessa tämän kehityksen pitäisi antaa ajattelemisen aihetta niille, jotka ovat vastuussa korkeakoululaitoksemme tulevaisuudesta.

Mitä on sitten sanottava korkeakoulumme toisen tärkeän ja suurimman henkilöryhmän, nimittäin opiskelijain määrällisestä ja laadullisesta tasosta? Siinä suhteessa ei ainakaan toistaiseksi ole ollut valittamista. Ensinnäkin meille pyrkii niin runsaasti nuoria ylioppilaita, että voimme valita omien kriteriemme mukaan parhaan kolmanneksen oppilaiksemme ja näin ollen on ymmärrettävää, että heidän henkiset opintoedellytyksensä ovat keskimäärin varsin hyvät, niillä osastoilla, joilla valinta on muita vaativampaa, erittäinkin hyvät. Ja päättäen taas siitä, että loppututkinto jää suorittamatta vain alle 10 %:lla opiskelun alkaneista, on ainakin määrällistä tuotosta pidettävä riittävänä.

Näissä suhteissa voidaan maassamme olla poikkeuksellisen

tyytyväisiä, sillä ainakin lähinaapureista idästä, etelästä ja lännestä tulleet tiedot kertovat, että siellä tekniikan opiskelu on suurelta osalta menettänyt aikaisemman houkuttavuutensa aikamme nuorisoon. Ajan merkinä on tosiaan pidettävä, että yhtä hyvin sosialistisen ideologian kuin markkinataloudenkin maissa nuorison enenevä osa haluaa omistautua mieluummin yhteiskuntansa rakenteellisten puutteiden etsimiselle ja ideatasolla tapahtuvalla korjaamiselle kuin sen aineellisten toiminta- ja kasvuedellytysten luomiselle. Kuten sanottu, opiskelijoiksemme pyrkiviä tässä suhteessa indikaattorina pitäen ei tämä virtaus ole ainakaan merkittävänä ulottunut meidän maahan.

Ohimennen saanen todeta, että eräs toinen ajallemme ominainen ajatustapa sensijaan on saavuttanut nimenomaan meidän korkeakoulussamme huolestuttavan voimakkaan jalansijan. Tarkoitan luentojen seuraamisen aliarvostusta opiskelijain parissa. Sensijaan että osallistumalla luentotilaisuuksiin ja pyytämällä tarpeellisissa kohdissa luentojen pitäjien lisäselvityksiä olennaisesti avustettaisiin opetuksen onnistumista, varsin yleisesti vain edellytetään luennoitsijain jakavan opetuksensa koko sisällön kirjallisessa muodossa, minkä perusteella taas luentojen kuunteleminen katsotaan tarpeettomaksi. Tällöin ei ymmärretä sitä olennaista eroa, joka on suullisella ja kirjallisella opetuksella; edellisen onnistumiseenhan pystyy taitava opettaja vaikuttamaan aivan ratkaisevasti tekstin kulloinkin vaatimilla persoonallisilla lisäyksillä, jopa korostuksia ja äänenpainoja myöten. - Toivottavasti ne opettajamme ovat oikeassa, jotka sanovat, että tämä tyyppillinen muotiasenne ollaan vähitellen sivuuttamassa.

Se paikoitellen väkivaltaisiakin muotoja saanut ylioppilaitten nousu yliopistoja, niiden pysähtyneeksi koettua asemaa ja ansiottomaksi katsottua arvovaltaa vastaan, joka monissa maissa ympäri maapallon oli leimallista muutamille vuodelle 1968 seuranneille vuosille, on meidän maassamme saanut vain kansamme hitaanlauhkean luonteen mukaisia vaimeita ilmenemismuotoja. Selvimmin se on näkynyt lähinnä ylioppilaitten omien lehtien palstoilla, kannuksiansa ansaitsemaan pyrkivien opiskelijajohtajien purkauksina. Mitään vakuuttavaa näyttöä ei ole

siitä, että tämä korkeakoululaitokseemme kohdistettu kritiikki olisi opiskelijain suurten joukkojen keskuudessa tavannut sen voimakkaampaa vastakaikua, kuin mitä on odotettavissa sellaiselle yksioikoiselle suosionkalastukselle, jossa nykyarjen vaihtoehdoksi lupaillaan oikotietä onneen. Merkille pantavia ovat tämän mielten muokkaustyön kaksi peruslähtökohtaa: entisten auktoriteettien korvaaminen uusilla sekä väite muutoksen arvosta ja välttämättömyydestä sinänsä, niin että se, mikä oli ehkä hyvää ja käyttökelpoista 20 tai 100 vuotta sitten, ehdottomastikaan ei enää voi olla sitä tänään. On ymmärrettävää, että tämä synnyttää ristiriitoja korkeakouluyhteisön sisällä, sillä onhan akateemisen rakennustyön, niinkuin kaikenkin kulttuurityön, perusedellytys sen oivaltaminen ja hyväksyminen, että tämä työ rakentuu aikaisemman työskentelyn tulosten hyväksi käyttämiselle ja vähittäiselle parantamiselle.

Aivan olennainen muutos on tapahtunut valtion suhtautumisessa korkeakoululaitokseen. Vielä tämän vuosisadan alussa oli yliopistoilla arvoa sitä ylläpitävälle yhteiskunnalle ensisijaisesti eräiden tärkeiden virkamiesryhmien kouluttajana. Sillä tieteellä ja tutkimuksella, jota tämän opetuksen ohessa tuotettiin, ei niinkään ymmärretty olevan välitöntä merkitystä ja käyttöä. Tässä suhteessa on tilanne muutamassa vuosikymmenessä muuttunut. Kun USA huhtikuussa 1917 yhtyi I maailmansotaan, otti Amerikan kemiallisen seuran presidentti yhteyden hallituksen ao. ministeriin ja tarjosi seuran jäsenistön palveluksia valtakunnan käyttöön. Seuraavana päivänä hän sai kohteliaan mutta torjuvan vastauksen perusteena se, että hallituksen palveluksessa oli jo yksi kemisti. Verrattakoon tähän asenteeseen sitä valtion rahoittamaa tutkimuspainosta, joka jo neljännesvuosisataa myöhemmin II maailmansotaa käyvissä maissa Manhattan-projektien ym. muodossa valjastettiin sodan tarkoituksia palvelemaan ja joka sodan jälkeisinä vuosikymmeninä kaikissa suurvalloissa tai sellaisen asemaan pyrkivissä on hyväksytty rauhanajankin normaaliin käyttöön. Menneinä aikoina ei yliopistoa ympäröivän yhteiskunnan taholta yleensä myöskään katsottu mahdolliseksi eikä tarpeelliseksi puuttua siihen tapaan, jolla tämä suoritti tehtä-

väänsä. Nyt sensijaan kysymys korkeakoulujen autonomiasta on sekä tehtävänasettelun että varojen käytön ja hallintomuodon kannalta mitä ajankohtaisin keskustelun ja monessa tapauksessa kiistelynkin aihe.

Nykyisen yhteiskunnan kiinnostumiselle akateemisten opetus- ja tutkimuslaitostensa asioista on varsin luonnollisia syitä. Kansainvälisen taloudellisen kilpailun kannalta ensinnäkin on tärkeitä, että se huomattavan suuri tutkimuskapasiteetti, joka korkeakoululaitoksella on käytettävissään, saadaan tehokkaaseen valtakunnalliseen käyttöön. Tunnettuahan on, että bruttokansantuotteen kasvun aikaansaamiseen voidaan käyttää erilaisia tekijöitä, lisättyä pääomaa, lisättyä työpanosta, uusia raaka-ainelähteitä jne., mutta että teollistuneen yhteiskunnan tärkeimmäksi tuotantotekijäksi on kuitenkin osoittautunut nimenomaan tutkimus ja opetus, nämä kun yhdessä vastaavat 40-60 % mahdollisesta tuotannonkasvusta. Siinä sisäpoliittisessa kilpailussa taas, jota eri ideologisten aatteiden ympärille ryhmittyneet puolueet käyvät kannattajista, ei ole yhdentekevää, minkälaisen opettaja- ja toveripiirin antamien aatteellisten vaikutusten merkeissä on lukeneen sivistyneistön tuleva johtajisto kasvava elämänuralleen.

On ymmärrettävää, että yhteiskunnan tällä tavoin kiinnostuessa korkeakoululaitoksen asioista se on halunnut myös tehokkaasti vaikuttaa tämän kehittämisen muotoihin ja suuntaan. Niinpä eri ajatussuuntia edustavat puolueyhmittymät ovat luoneet omat korkeakoulu- ja tiedepoliittiset ohjelmansa. Valtiovalta taas on taannut suoran vaikutusmahdollisuutensa omien lainsäädäntö- ja toimeenpanoelintensä sekä tarpeen mukaan luotujen uusien valtuustojen tai neuvostojen avulla.

Sillä korkeakoulujen entisen autonomisen aseman menetyksellä, joka tästä kaikesta on seurauksena, on monenlaisia haitallisia seurauksia. Asioiden hidastuminen ja joustamattomuus ei liene näistä kaikkein raskaimpia, sillä monimutkaisuus yhteisunta ei minkään hallintomuodon alaisena voine välttyä lisääntyvältä byrokratialta. Pitkäaikaisia vaikutuksia ajatellen kohtalokasta sensijaan on, että uusissa hallintoelimissä niin usein asiantuntemuksen sijalle korotetaan tietynlainen ideologinen oikeaoppisuus. Meidän maassamme sekä

opetusministeriö että korkeakouluneuvosto tarjoavat pelottavia esimerkkejä siitä, että näin todella tapahtuu. Kysyä sopii, millä oikeudella pidetään niitä meistä, jotka eivät ole sitoutuneet minkään puolueen kannattajiksi, B-luokan kansalaisina, joiden apua ei tarvita akateemisen koulutuksen ja tutkimuksen asioita käsiteltäessä. Tai millä keinoin on nimittävä viranomainen pystynyt esim. korkeakouluneuvoston tekniikan edustajia valitessaan näkemään, ketkä meidän korkeakoulumme oppilaista kohta perustutkinnon suoritettuaan, osittain jo sitä ennen, ovat kypsempiä kuin kokeneet opettajansa ratkaisemaan tekniikan koulutuksen vaikeimpia valtakunnallisia ongelmia.

Yliopistojen itsenäisyyden menestyksellä on sekin yhteiskunnan tasapainoista kehitystä uhkaava seuraus, josta mm. Nobel-fyysikko Hannes Alfvén on huomauttanut ja jota pyydän saada lyhyesti kuvata. Kun nyky-yhteiskunta, "the establishment", on luovuttanut poliittisen ja taloudellisen vallan tosiasiallisesti muutamien harvojen, lähinnä politiikan ja elinkeinoelämän johtajien, käsiin, niin tämän vallan ajoittainen väärinkäyttö on ei vain mahdollista vaan historian todistuksen mukaan todennäköistä. Alfvén toteaa, että menneinä aikoina ovat yliopistot ja tieteelliset akatemit olleet tarpeellisenä vastavoimana tällaisten väärinkäytösten laajenemiselle. Ollessaan valtiosta riippumattomia niiden tutkijoiden yleisenä tapana ja oikeutena oli arvostella ja antaa neuvoja pulmallisissa kysymyksissä ja usein heidän arvovallallaan oli ratkaiseva merkitys. Niinpä näiden laitosten laajaa vapautta pidettiin merkityksellisenä, koska se mahdollisti yhteiskunnan kannalta terveen kritiikin.

Tilanne on olennaisesti toinen nyt, kun yliopistot ja akatemit ovat menettäneet hallinnollisen ja taloudellisen itsenäisyytensä. Ne ovat muuttuneet byrokraattisesti johdetuiksi hallituksen osastoiksi, joiden asiat ratkaistaan valtion virkamiesten päätöksin, ilman että niitä itseään kuullaan muuta kuin korkeintaan muodon vuoksi. Taloudellinen riippuvuus valtion myöntämistä määrärahoista taas on aikaansaanut sen, että ne useinkaan eivät uskalla ilmaista vapaasti tärkeissä asioissa kantaa, jonka arvelevat olevan vastakkainen

ao. ministeriön virkamiesten mielipiteelle. .

Se erottamattomuus, joka yliopistojen opettajilla on, antaa heille yksityisinä kansalaisina epäkohtiin suunnatun kritiikin henkilökohtaisesti haitallisilta seurauksilta paremman suojan kuin mikä on esim. yksityisten liikelaitosten tutkijoilla. Niinpä nimenomaan heitä saamme kiittää monesta ympäristömme saatumista, elintarvikkeiden ja lääkkeiden vaarallisia aineosia, tilastojen harhauttavaa käyttöä jne. koskevasta varoituksesta. Toisaalta on pakko todeta, että erottamattomuus yksinään ei anna riittävää suojaa tiedemiehelle, jonka työn menestymisen edellytyksiin yhä enenevässä määrin kuuluu mahdollisuus saada valtion resursseista taloudellista tukea apuhenkilöstön palkkaamiseen, tutkimusvälineistön hankkimiseen ja käyttöön jne. yli sen, mikä hänelle virkaan kuuluvana tulee. Fyysikot tietävät, miten Alfvénin omakohtaisesti kokemus on se hänen pessimistinen lopputoteamuksensa, että määrärahojen jaossa vallassa olevan hallitusryhmän kannalta parempi suositus usein on saajan serviliteetti kuin tieteellinen kyvykkyys.

Valtion tiedeneuvoston viime keväänä julkistaman tiedepoliittisen ohjelman sisältämät eräät suunnitelmat tekevät tämän kysymyspiirin entistä ajankohtaisemmaksi meidänkin maassamme. Tärkein niistä tutkimusapurahoja jakava elin, jotka eivät ole yliopistojen ja korkeakoulujen itsensä määrättävissä, on Suomen Akatemia kuusine tieteellisine toimikuntineen. Näiden toimikuntien jäsenten valitsemisessa on korkeakoulujen ja tieteellisten akatemioiden osuus kaventunut joka kerran, kun ao. asetusta on muutettu. Mainitussa uusimmassa tiedepoliittisessa ohjelmassa vaaditaan nyt, että toimikuntien kokoonpanoa koskevia säännöksiä on muutettava siten, että ensi vuoden alusta toimikuntien jäsenet ja puheenjohtajat määrää valtioneuvosto kuultuaan tutkimus- ja kehitystyötä edustavia julkisen ja yksityisen sektorin hallintoelimiä ja laitoksia sekä alaan keskeisiä järjestöjä, mutta, minkä opetusministeri nimenomaan lisäsi asiaa eduskunnassa esitellessään, ilman sitovaa ehdollepanoa. Nähtäväksi jää, saako tätä tärkeintä tieteen rahoitusta jakavaa elintä koottaessa sen jäsenten asiantuntemus saman osan kuin mikä tälle annettiin toissa ke-

väänä korkeakouluneuvostoa nimettäessä, sen kolmestatoista jäsenestähän vain kahdella tai kolmella on ollut kokemusta korkeakouluhallinnosta edes tiedekuntatasolla.

Tässä yhteydessä on aiheellista käsitellä myös kysymystä tiedepoliittisten ohjelmien merkityksestä. Erimielisyyttä ei voinut vallinne siitä, etteikö tällaisilla suunnitelmilla olisi arvoa pyrittäessä oikein mitoittamaan tieteen osuutta tulevaisuuden hyväksi tapahtuvista kansakunnan kokonaisinvestoinneista. Sensijaan tiettyjen painopistesuuntien valintaa saattikka sitten rahavarojen yksityiskohtaista allokointia ei pitäisi antaa sellaisille elimille, jotka on koottu enemmän poliittista oikeaoppisuutta kuin tieteellistä pätevyyttä silmälläpitäen. Tiedemiesten varsin yleistä käsitystä tulkitsee tässä suhteessa toinen Nobel-palkinnon saaja, kanadalainen Gerhard Herzberg. Hän huomauttaa siitä, että suuret tiedeohjelmat ovat yleensä poliittisia eivätkä tieteellisiä ja tämän vuoksi useimmiten tosiasialliselta tuotokseltaan varsin vähäisiä suhteessa uhrattuihin rahavaroihin, ja jatkaa: "Kun tutustun oman alani tieteellisten aikauskirjojen viimeisten numeroiden sisällysluetteloihin, huomaan usein, etten ymmärrä edes tutkimusraporttien otsikoita. Miten kuvittelee jokin senaatin komitea, että maallikko pystyy neuvomaan tiedemiehille, mitä tutkimuksia tulisi jatkaa, kun kaikki ovat niin erikoistuneita? Useassa tapauksessa on varsin vaikeata ratkaista, millä yksityisellä tutkimuksella on merkitystä esimerkiksi saastumista torjuttaessa. Ratkaisun tekävän henkilön tulee olla tiedemies eikä vain tiedehallintomies. Luonnollisestikin suurten ohjelmien osalta ratkaisu saattaa olla helpompi ulkopuolisenkin tehtäväksi ja tästähän syystä poliitikot pitävät niin paljon suurten ohjelmien ajatuksesta. Tällöin he voivat asettaa erityiskomitean, jolla on puheenjohtajana muu kuin tiedemies ja johon kuuluu joukko byrokraatteja tehtävänä tarkastaa ohjelmaa ei vain talouden vaan myös tieteellisten tulosten kannalta." Tieteen ohjailusta pitkäjänteisten ohjelmien avulla Herzberg taas sanoo seuraavaa: "Valitettava tosiasia on, että sen enempää yhteiskuntatieteissä kuin luonnontieteissäkään kukaan ei tiedä, mitä tulevaisuus tuo, eikä kukaan tiedä, mitä luova tiedemies saattaa keksiä tuon taikka tämän

ongelmamme ratkaisemiseksi. Ei viisikymmentä vuotta sitten, eipä edes kolmekymmentäviisi vuotta sitten, kukaan hallitukseen kuuluva tai kuulumaton joutuessaan kokemaan energian niukkuuden seurauksia olisi ehdottanut ydinenergian alan suur-ohjelman alkamista yksinkertaisesti siitä syystä, että ydinjähdystä ei ollut vielä keksitty. Samoin monien nykyisten sosiaalisten ja taloudellisten epäkohtiemme korjaukset saattavat kehkeytyä jostakin tiedemiesten täysin odottamattomasta keksinnöstä, kunhan vain annamme heidän työskennellä vapaudessa - so. vapaina byrokraattisesta valvonnasta - ja kunhan tuemme heitä tarkoituksenmukaisesti".

Korkeakoululaitosta askarruttaville uusille ongelmille on esitetty monenlaisia parannustapoja. Saanen tässä yhteydessä sivuuttaa vähin sanoin sen viisasten kiven, jonka maamme ylioppilasjohto on löytänyt juuri tätä tarkoitusta varten. Valitettavasti minun on pakko yhtyä niiden ulkopuolisten tarkkailijoiden mielipiteeseen, jotka pitävät yhteiskunnallisen kypsymättömyyden merkkinä Suomen nykyistä korkeakouluhallinnon tilannetta, sitä, että eräänä reaalioliittisena lähitulevaisuuden mahdollisuutena on pidettävä sellaisen lääkityksen koekielua, joka muussa sivistyneessä maailmassa nähdään edesvastuuttomaksi puoskaroinniksi.

Sensiijaan ansaitsee yksityiskohtaisempaa tarkastelua ehdotus siitä, että opetus ja tutkimus olisi ainakin osittain erotettava toisistaan. Perusteena tälle leikkaukselle esitetään ainakin Suomen olosuhteissa seuraavia seikkoja. Ensinnäkin on koulutettavien määrän nopeasti kasvaessa kohtuutonta odottaa, että valtio pystyisi kustantamaan samassa suhteessa kasvavaa tutkimusvälineistöä, ja epärealistista toivoa, että lisättyjen opettajakaadereitten tutkimuslahjakkuus voisi vetää vertoja aikaisemman lukumäärältään pienemmän ja vastavasti tarkemmin valikoituneen opettajakunnan tieteelliselle kyvykkyydelle. Näinollen olisi opettajia valittaessa tarkoituksenmukaista kiinnittääkin päähuomio heidän opetuksellisiin ansioihinsa, joiden kehittäminen lisäksi on helpompaa, niin että tieteelliseen tutkijakoulutukseen sopivat opettajavoimat ja tarpeelliset materiaaliset edellytykset voitaisiin keskitää tiettyihin korkeamman opetuksen ja tutkimuksen laitoksiin.

Tällä tavoin olisi muutenkin mahdollista saada eri tavoittein työskentelevien akateemisten laitosten henkilökunnat nykyistä homogeenisemmiksi ja sillä tavalla yhteistyökelpoisemmiksi.

Määritettäessä kantaa tähän ehdotukseen on erääksi perusteeksi otettava toteamus, josta kaikki asiantuntijat ovat yksimielisiä, nimittäin se ratkaisevan tärkeä hedelmöittävä vaikutus, joka opetuksella ja tutkimuksella on toisiinsa. Niinpä akateemisen opetuslaitoksen nimen katsotaankin välttämättömästi edellyttävän sitä, että se voi antaa omakohtaiseen tieteelliseen työskentelyyn perustuvaa tutkijakoulutusta.

Meidän maassamme on lähinnä alueellisen eriarvoisuuden vähentämiseen pyrkien perustettu suhteellisen pieniksi jääviä korkeakouluja, joiden laadullinen taso tällöin on vaarassa jäädä muita alemmaksi, vaikka niiden oikeutena olisikin korkeimman akateemisen koulutuksen antaminen. Jos niille kuitenkin luodaan koulutusalojen kannalta sopivasti valittu ominaisprofiili, voitaneen tämä vaara välttää, ts. ainakin tiettyillä erikoisaloilla ne voivat edustaa korkeinta kansallista tasoa. Tämän edellytyksenä luonnollisestikin on, että muut korkeakoulut luopuvat siitä vaatimuksesta, että niiden tulisi saada edustaa ao. tiedonalan koko spektriä. Meidän korkeakoulumme on tässä suhteessa näyttämässä tietä, kun se omasta puolestaan on ollut valmis luopumaan tekstiiliteknologian koulutuksesta Tampereen sisarkorkeakoulun hyväksi.

Edellä esitetty vaatimus opetuksen ja tutkimuksen säilyttämisestä korkeakoulun rinnakkaisina tehtävinä on toki ymmärrettävä sillä tavoin, että alemmilla koulutustasoilla saattaa olla opettajia, joiden työpanos ainakin ajoittain suunnataan kokonaankin opetukseen. Sensijaan ylemmän tason koulutus voi olla laadultaan aidosti akateemista vain silloin, kun se tapahtuu vanhan tiedon kritiikin ja uuden tiedon luomisen ilmapiiirissä, ts. tieteellisen tutkimuksen välittömässä naapurudessa.

Eräiden tiedonalojen kohdalla tämä vaatimus luonnollisesti merkitsee sitä, että koulutuksen on suurelta osalta tapahtuttava todellisten, so. elävästä elämästä eikä oppikirjojen

sivuilta peräisin olevien tehtävien ratkaisemisena. Näin on luonnollisesti laita lääketieteellisen koulutuksen; kuka meistä uskaltautuisi sellaisen nuoren lääkärin leikattavaksi, joka koskaan edes potilasta näkemättä on ammentanut tietonsa vain oppikirjan sivuilta tai teoreettisilta selostavilta luennoilta? Mutta sama koskee tekniikkaa. Suoraan elinkeinoelämän palvelukseen astuvan diplomi-insinöörin on ehdottomasti ainakin koulutuksensa viime vaiheessa ollut jouduttava tekemisiin todellisten laivateknillisten ongelmien, todellisten liikenteellisten järjestelyjen, todellisten fotogrammetristen kartoitustehtävien jne. kanssa. Näitä koulutus- ja tutkintotehtäviä korkeakoulu saa vain olemalla tarpeellisessa kosketuksessa niitä tuottaviin elinkeinoelämämme laitoksiin, so. teollisuuslaitoksiin, valtion teknillisiin keskusvirastoihin jne. Tästä syystä on mitä merkillisintä, että se ministeriö, jonka hallinnonhaaraan viimeisinä siirrettiin tekniikan ja kaupan korkein opetus, pyrkii määräyksillään rajoittamaan näiden yhteyksien luonnollista kasvua.

Tasan kuusi vuotta sitten rehtori Stenij avajaispuheessaan käsitteli tätä asiaa verratessaan kolme vuotta aikaisemmin Suomessa ja Ruotsissa annettuja valtion tilintarkastajien lausuntoja tutkimussopimusten suotavuudesta. Koska sanoma ei näytä menneen perille, mutta kertaus on opintojen äiti, saanen toistaa olennaisen osan tuosta vertailusta. Kun suomalaiset tilintarkastajat olivat vaatineet, että "Teknillisen korkeakoulun ulkopuolisille tekemä tutkimustoiminta olisi rajoitettava mahdollisimman vähiin", niin Ruotsissa valtiopäivien revisiorit sanovat samasta asiasta: "Enligt revisorernas mening utgör den verksamhet som universitetet och högskolorna utövar på förevarande område ett betydelsefullt och många gånger nödvändigt led i den forskning och undervisning som där bedrives. Revisorerna anser därför att alla rimliga åtgärder bör vidtagas för att stödja och stimulera denna verksamhet". Stenij jatkaa: "Mitä meillä maan silloin ainoa korkeakoulu ei saisi tehdä, sen katsottiin Ruotsissa olevan kaikkien yliopistojen ja korkeakoulujen työn merkittävä ja välttämätön osa, jota on edistettävä, eivätkä hallinnolliset ja organisatoriset vaikeudet saa olla esteenä, vaan ne on

voitettava. Näiden rinnakkaisten asiakirjojen vertaaminen valaisee välähdyksenomaisesti, tässä yhden detaljikysymyksen osalta, kuinka pitkä etumatka läntisellä naapurimaalla meihin nähden on; nyt on kysymys ei taloudellisesta eikä materiaalisesta etumatkasta niinkuin tavallisesti, vaan asenteellisesta".

Edellä esitettyyn lainaukseen sisältyvää moitetta ei enää voida kohdistaa valtiovarainministeriöön. Sen asettaman ns. budjettikäsittelyn keskittämistoimikunnan viime kesänä valmistuneessa mietinnössä (1973:95) on nimittäin otettu mitä myönteisin kanta virastojen ns. palvelumomentteihin. Niitä suositellaan ensimmäisellä sijalla käytettäväksi sellaisissa tapauksissa, jolloin suoritteita tuotetaan sekä virastoille että valtion ulkopuolisille ja erityisesti silloin, kun "sitä on mahdollista käyttää viraston resurssien ylijäämäkapasiteettia yleiseksi hyödyksi." Edelleen lainaus: "Tämä ns. palvelumomenttijärjestelmä on osoittautunut varsin joustavaksi menettelytavaksi. Palvelumomentit ovat osoittautuneet käyttökelpoisiksi sen vuoksi, että niille myönnetty määrärahat ovat soveltuneet merkittäviksi arviomäärärahoiksi. Siten virastolla on mahdollisuus saada suoritetuotantoansa varten osoitettuun määrärahaan lisäystä kyetessään osoittamaan, että menojen lisäyksen johdosta tulee kertymään edellä tarkoitettulle tulomomentille merkittävä tulo". - Toivon hartaasti, että tämä arvovaltaisimpien budjettiasiantuntijaimme mielipide luetaan ja ymmärretään muissakin ministeriöissä.

Olen katsonut velvollisuudekseni kosketella tätä kysymystä, koska korkeakoulumme molempien tehtävien, tutkimuksen ja koulutuksen, laadullinen taso niin ratkaisevasti riippuu yhteyksistämme siihen elinkeinoelämään, jonka nykyisiä ja tulevia tarpeita varten toimimme. Myös aiemmin mainittu tiedepoliittinen ohjelma ymmärtää tämän. Esimerkkinä vain yksi lainaus: "Yhteiskunnan ajankohtaisen tutkimustarpeen edellyttämät tieteelliset selvitykset on ensi sijassa pyrittävä saamaan aikaan.... (mm.) korkeakoulujen tarjoamia edellytyksiä hyväksi käyttäen." Vain tällaisen ajankohtaisiin tehtäviin paneutuvan tutkimuksen ilmapiirissä voi koulutuskin täyttää ne vaatimukset, jotka yhteiskunta on oikeutettu sille asetta-

maan.

Vertailu Tukholman Kungliga Tekniska Högskolanin vastavaan palvelututkimustoimintaan osoittaa, että meidän tutkimuksemme saa kasvaa moninkertaiseksi ennenkuin pääsemme tässä suhteessa samanveroisiksi sen kanssa. Onkin mielenkiintoista todeta, että kun tämän toiminnan vuotuinen kasvu siellä on n. 15 %, niin meillä se on viimeisten kahdeksan vuoden aikana ollut keskimäärin 50 %. Selitys tälle korkeammalle prosenttiluvulle on luonnollisesti se, että meillä vasta näinä Otaniemien vuosina on merkittävästi saatu uutta tutkimuskalustoa, jolla on käyttöä vaativankin tutkimuksen tarpeisiin.

Lopuksi haluan mainita muutamista vuoden kuluessa kypsyneistä hankkeista, joilla uskomme olevan merkitystä korkeakoulumme tulevalle kehitykselle. Ensimmäisenä on muistettava se rinnakkaislaitoksemme, Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen kanssa solmittu yhteistyön yleissopimus, jolla pyrimme luomaan edellytykset molempien laitosten tutkimus- ja opetusresurssien tulokselliselle hyväksikäytölle. Eräissä laboratorioissamme hyviä tuloksia tuottanut veljellinen rinnakkaiselo on molemmin puolin ymmärretty seuraamisen arvoiseksi esimerkiksi.

Viime syksynä solmi korkeakoulumme yhteistyösopimukset myös Budapestin ja Varsovan teknillisten yliopistojen kanssa. Ne tulevat luomaan perustan mm. säännölliselle opettajien ja tutkijain vaihdolle, joka epäilemättä voi muodostua varsin hedelmälliseksi.

Ja vihdoin on mainittava niistä korkeakoulumme sisäistä hallintoa ja toiminnan kehittämistä koskevista keskusteluista, muutosehdotuksista ja kokeilupäätöksistä, joihin vastaavan valtakunnallisen lainsäädännön viipymisen vuoksi olemme katso-neet olevamme sekä oikeutetut että velvoitetut. Korkeakoulun hallintoelimet ovat näiden uudistusten suunnittelussa vilpittömästi pyrkineet käyttämään hyväkseen sitä alan asiantunte-musta ja kokemusta, minkä ne ovat voineet saada sekä valtion keskushallinnon piiristä että omasta keskuudestaan. Vaikkakin niitä kohtaan saatetaan tuntea epäluuloa, - eiväthän ne voi vastata kaikkia monitahoisen korkeakoulu yhteisömmme jäsenten ennakkovaatimuksia -, niin kohtuullista lienee toivoa, että

niihin sisäänaajo- ja kokeilukautena pyritään suhtautumaan asiallisen malttavaisesti. Onhan meillä kaikilla yhteisenä tavoitteena entistä parempi, yhteisömmme jäsenille tyydytystä tuova ja yhteiskuntamme hyvinvointia lisäävä laitos.

II. HALLITUS JA HALLINTO

Opettajaneuvosto

Opettajaneuvosto, jonka puheenjohtajana on rehtori ja jäsenenä kaikki korkeakoulun professorit, on kokoontunut 10 kertaa. Opettajaneuvostoon ovat kuuluneet seuraavat professorit: Kurt Heikki Olavi Erämettä (10.10.1973 saakka), Risto Tapani Hukka, Veikko Pentti Johannes Laasonen, Matti Haakon August Tikkanen, Reino Antero Hirvonen, Tauno Antero Häyrynen (30.9.1973 saakka), Jaakko Robert Wuolijoki, Karl Vilhelm Helenelund, Per-Holger Ferdinand Sahlborg, Arvid Konstantin Wiiala, Hans Georg Blomberg, Erkki Voipio, Unto Kalervo Korhonen, Aimo Kustaa Mikkola, Henrik Karl Johan Rytty, Olavi Johannes Harva, Reino Sakari Halonen, Martti Olavi (Olli) Kivinen, Veikko Vihtori Linnaluoto, Eero Mikael Kivimaa, Osmo Veijo Jaskari, Martti Eelis Tiuri (virkavapaana), Olli Kristian Lokki, Jan-Erik Jansson, Niilo Erik Rytty, Erkki Vilho Niskanen, Olavi Mathias Vuorelainen, Martti Seppo Sulonen, Teuvo Kalevi Kohonen, Tor Helmer Alarik Stubb, Raimo Armas Lehti, Paavo Mikko Pellervo Jääskeläinen, Eero Vilhelm Sjöström, Martti Olavi Jaatinen, Osmo Tapio Lappo, Jussi Matti Ilmari Hyyppä, Valter Kostilainen, Matti Arto Edvard Linko (1.3.1974 saakka), Harry Valdemar Nordén, Bengt Harald Lundsten, Antti Johannes Nieminen, Lauri Yrjö Vilhelm Puhakka, Eero Tapio Kajosaari, Olavi Perilä, Heimo Pellervo Paavola, Jorma Kul-

lervo P i e t i l ä, Kauko Johan Samuel R a h k o, Matti Aarne R a n t a, Hans Emil A n d e r s i n, Carl Erik C a r l s o n (31.12.1973 saakka), Yrjö Tapani R e c h a r d t, Sauli H ä k k i n e n, Eino Heikki T u n k e l o (1.1.1974 saakka), Martti Juhani M i k k o l a, Teemu Ahti T a p i o R e i j o n e n, Osmo Eero H u h t a m o, Paavo Veikko M a i j a l a, Eero Olavi S a a r s a l m i, Veli Sakari K a u p p i n e n, Nils-Erik V i r k o l a, Harri Mauri S i s t o n e n, Seppo Juhani H a l m e, Jarl Mauritz Leonard G r i p e n b e r g, Paul Adolf W u o r i, Leo T a p i o O j a l a, Eero Arvi B y c k l i n g, Kaarlo Antero J a h k o l a (1.5.1974 lukien), Tapani Veikko Juhani J o - k i n e n (1.7.1974 lukien) ja Veikko Kalervo L i n d - r o o s (1.7.1974 lukien).

Rehtori ja vararehtori

Korkeakoulun rehtorina on lukuvuonna 1973-74 ollut professori Pentti Veikko Johannes L a a s o n e n sekä vararehtorina professori Jan-Erik J a n s s o n.

Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit

Hallintokollegi, jonka muodostavat rehtori puheenjohtajana, vararehtori ja osastonjohtajat, on kokoontunut 21 kertaa.

Y l e i s e n o s a s t o n johtajana on ollut professori Matti Aarne R a n t a. Osastokollegi on kokoontunut 10 kertaa.

S ä h k ö t e k n i l l i s e n o s a s t o n johtajana on ollut professori Antti N i e m i ajalla 1.7.-31.12.1973, professori Tor S t u b b ajalla 1.1.-30.6.1974 sekä professori Paavo J ä ä s k e l ä i n e n 1.7.1974 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 20 kertaa.

T e k n i l l i s e n f y s i i k a n o s a s t o n johtajana on toiminut professori Eino T u n k e l o ja 1.1.1974 lukien professori Eero B y c k l i n g. Osastokollegi on kokoontunut 22 kertaa.

Koneinsinööri osaston johtajana on ollut professori Osmo Eero Huhtamo. Osastokollegi on kokoontunut 23 kertaa.

Puunjaloistus osaston johtajana on ollut professori Olavi Perilä ja 1.7.1974 lukien professori Nils-Erik Virkola. Osastokollegi on kokoontunut 13 kertaa.

Kemian osaston johtajana on ollut professori Matti Arto Edvard Linko 28.2.1974 saakka, professori Harry Valdemar Nordén 1.3.-30.6.1974 sekä professori Jarl Mauritz Leonard Gripenberg 1.7.1974 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 17 kertaa.

Vuoriteollisuus osaston johtajana on ollut professori Martti Seppo Sulonen 30.6.1974 saakka ja professori Paavo Veikko Maijala 1.7.1974 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 21 kertaa.

Rakennusinsinööri osaston johtajana on ollut professori Jussi Ilmari Hyyppä. Osastokollegi on kokoontunut 22 kertaa.

Maanmittaus osaston johtajana on ollut professori Reino Sakari Halonen ja 1.7.1974 lukien professori Olli Kivinen. Osastokollegi on kokoontunut 22 kertaa.

Arkkitehtiosaston johtajana on ollut professori Martti Olavi Jaatinen. Osastokollegi on kokoontunut 33 kertaa.

Osakunnan inspehtori'

Ruotsinkielisen osakunnan inspehtorina on ollut professori Hans Andersin.

Rehtorinvirasto

Korkeakoulun hallintojohtajana on ollut lainopin kandidaatti Martti Yrjö Olavi Liesto. Hallintotoimiston

toimistopäällikkönä on ollut varatuomari Matti Juhani Saar i v u o 30.4.1974 saakka. Toimistopäällikön virkaa ovat hoitaneet hallintojohtaja Martti L i e s t o ja toimistopäällikkö Urpo H i l s k a 1.5.-31.7.1974 välisen ajan. Hallintotoimiston toimistopäällikön virkaan on nimitetty oikeustieteen kandidaatti Esa Tuomas L u o m a l a 1.8.1974 lukien. Apulaissihteerinä on ollut oikeustieteen kandidaatti Markku Otso David V a s a r i 30.4.1974 saakka ja hänen virkavapautensa aikana 22.9.1973-30.4.1974 ja 1.5.-30.6.1974 välisen ajan on apulaissihteerin virkaa hoitanut valtiotieteen kandidaatti Erkki Johannes T u o v i n e n . Apulaissihteerin virkaan on nimitetty filosofian kandidaatti Milja Paulina M a r j a n e n 1.7.1974 lukien.

Opintotoimiston toimistopäällikkönä on ollut oikeustieteen kandidaatti, filosofian maisteri Urpo Antero H i l s k a .

Taloustoimiston toimistopäällikkönä on ollut lainopin kandidaatti Jouko Kullervo S u u r o n e n . Taloudenhoitajan virkaa on hoitanut toimistopäällikkö Jouko S u u r o n e n 1.9.-31.10.1973 välisen ajan. Taloudenhoitajan virkaan on nimitetty ekonomi Aaro M a r j a l a 1.11.1973 lukien. Kamreerina on ollut diplomi-ekonomi Fanni Matilda L a u l a j a . Kamreerin tointa on hoitanut varanotaari Sinikka Marketta S l o t t e 23.1.-31.5.1974 välisen ajan. Taloussihteerin toimessa on ollut ekonomi Aaro M a r j a l a 31.10.1973 saakka. Taloussihteerin tointa ovat hoitaneet toimistopäällikkö Jouko S u u r o n e n ja taloudenhoitaja Aaro M a r j a l a 16.11.1973-22.1.1974 välisen ajan, kamreeri Fanni L a u l a j a 23.1.-9.6.1974 välisen ajan ja ekonomi Outi Sinikka H o f f r é n 1.7.-31.8.1974 välisen ajan.

III. O P E T T A J A T J A O P E T U S

1. P r o f e s s o r i n v i r a t

Eroamisia professorin virasta

Tasavallan Presidentti on 21.12.1973 tekemällään päätök-

sellä myöntänyt professori Carl Erik C a r l s o n i l l e hänen pyytämänsä eron teollisuustalouden professorin virasta 31.12.1973 lukien.

Tasavallan Presidentti on 29.12.1973 tekemällään päätöksellä myöntänyt professori Eino Heikki T u n k e l o l l e hänen pyytämänsä eron teknillisen fysiikan professorin virasta 31.12.1973 lukien.

Tasavallan Presidentti on nimittänyt korkeakoulun elintarviketeknologian professorin Matti Arto Edvard L i n g o n valtion teknillisen tutkimuskeskuksen biotekniikan tutkimusprofessorin virkaan 1.3.1974 lukien.

Uusia professorinimityksiä

V o i m a l a i t o s o p i n j a e n e r g i a t a l o u d e n professorin virkaa hakivat 19.4.1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti Veikko Olavi A h o n e n, diplomi-insinööri Kaarlo Antero J a h k o l a ja tekniikan tohtori Aito Ilmo O j a l a. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professori I. J u n g i n Kungliga Tekniska Högskolanista Tukholmasta, diplomi-insinööri Kaarlo K i r v e l ä n EKONosta Helsingistä ja johtaja Bengt N o r d s t r ö m i n Statens Vattenfallsverkistä Vällingbystä annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 25.9.1973 vaatia hakijoita pitämään näyteluennot. Hakija Ahosen peruutettua näyteluennon pitämisen katsoi opettajaneuvosto istunnossaan 23.10.1973 hänen hakemuksensa rauenneeksi. Samassa istunnossa opettajaneuvosto päätti julistaa hakijat päteviksi virkaan ja asetti tekemässään virkaehdotuksessa diplomi-insinööri Kaarlo Antero Jahkolan ensimmäiselle ja tekniikan tohtori Aito Ilmo Ojalan toiselle ehdokassijalle.

Tekniikan tohtori Aito Ojalan valitettua ehdollepanojärjestyksestä käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan 19.2.1974. Lausunnossa opetusministeriölle opettajaneuvosto ilmoitti pitäneensä tekniikan tohtori Ojalan valitusta

aiheettomana.

Tasavallan Presidentti nimitti 30.4.1974 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun voimalaitosopin ja energiatalouden professorin virkaan 1.5.1974 lukien diplomi-insinööri Kaarlo Antero J a h k o l a n.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat nimityspäivään saakka hoitaneet diplomi-insinööri Antero J a h k o l a ja tekniikan tohtori Aito O j a l a.

M e t a l l i o p i n (fysikaalinen metallurgia) professorin virkaa hakivat 14.7.1972 päättyneen hakuajan kuluessa professori Pentti Olavi K e t t u n e n ja apulaisprofessori Veikko Kalervo L i n d r o o s. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Bertil A r o n s s o n i n Tukholmasta, Raymond S m a l l m a n i n Birminghamista ja Severin A m e l i n c k s i n Antwerpenistä annettua lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 31.7.1973 vaatia hakijoita pitämään näyteluennot. Istunnossaan 25.9.1973 päätti opettajaneuvosto julistaa hakijat päteviksi virkaan ja asetti apulaisprofessori Veikko Kalervo Lindroosin ensimmäiselle ja professori Pentti Olavi Kettusen toiselle ehdokasjalle.

Professori Pentti Kettusen valitettua ehdollepanojärjestyksestä käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan 18.12.1973. Lausunnossa opetusministeriölle opettajaneuvosto ilmoitti pitäneensä professori Kettusen valitusta aiheettomana.

Tasavallan Presidentti nimitti 14.6.1974 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun metalliopin (fysikaalinen metallurgia) professorin virkaan 1.7.1974 lukien apulaisprofessori Veikko Kalervo L i n d r o o s i n.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut apulaisprofessori Veikko L i n d r o o s.

S ä h k ö t e k n i i k a n (sähkömekaniikka) professorin virkaa hakivat 22.1.1973 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori, tekniikan lisensiaatti Tapani Veikko J o k i n e n ja diplomi-insinööri Otso Wilhelm P ö y h ö n e n, jotka 22.11.1973 päättyneen hakuajan kuluessa olivat täyden-

täneet hakemuksiaan ja lisensiaatti Jokinen suorittanut tekniikan tohtorin arvon. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Tauno P y ö k ä r i n Espoosta ja Svante von Z w e y g b e r g k i n Göteborgista annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.4.1974 vapauttaa hakijat pitämästä näyteluentoa sekä julistaa apulaisprofessori, tekniikan lisensiaatti Jokisen päteväksi ja diplomi-insinööri Pöyhösen epäpäteväksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti apulaisprofessori, tekniikan lisensiaatti Tapani Veikko Juhani Jokisen ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Tasavallan Presidentti nimitti 14.6.1974 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (sähkömekaniikka) professorin virkaan 1.7.1974 lukien apulaisprofessori Tapani Veikko Juhani J o k i s e n.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut apulaisprofessori Tapani J o k i n e n.

Virkavapaudet

Professori Martti T i u r i on ollut virkavapaana radio-tekniikan professorin virasta lukuvuoden aikana Suomen Akatemian tutkijaprofessorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet apulaisprofessori Veikko P o r r a ja tekniikan tohtori Ismo L i n d e l l.

Professori Olavi P e r i l ä on ollut virkavapaana sairauden perusteella graafisen tekniikan professorin virasta 17.9.1973-26.9.1973. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti Tapio L e h t o n e n.

Professori Hans A n d e r s i n on ollut virkavapaana tietojenkäsittelyopin professorin virasta 1.9.1973-30.6.1974 Brownin yliopistossa ASLA-Fulbrightstipendin tutkijana toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet professori Olli L o k k i ja diplomi-insi-

nööri Markku S y r j ä n e n .

Professori Antti N i e m i on ollut virkavapaana säätö-
tekniikan professorin virasta 1.1.1974-30.6.1974 Suomen Aka-
temian varttuneitten tieteenharjoittajien apurahan tutkijana
toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden
aikana hoitanut apulaisprofessori, tekniikan tohtori Jouko
V i r k k u n e n .

Professori Eero S j ö s t r ö m on ollut virkavapaana
puukemian professorin virasta 1.1.1974-30.6.1974 Suomen Aka-
temian varttuneitten tieteenharjoittajien apurahan tutkijana
toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapau-
den aikana hoitaneet tekniikan tohtori Aarno K l e m o l a
ja filosofian tohtori Göran P e n s a r .

Professori Olavi P e r i l ä on ollut virkavapaana sai-
rauden perusteella graafisen tekniikan professorin virasta
28.2.1974-23.3.1974. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapau-
den aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti Tapio L e h t o -
n e n .

Professori Erkki N i s k a n e n on ollut virkavapaana
sairauden perusteella lujuusopin professorin virasta 22.4.
1974-10.5.1974. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden
aikana hoitanut vt. apulaisprofessori Erkki P e n n a l a .

Professori Martti R a n t a on ollut virkavapaana sai-
rauden perusteella mekaniikan professorin virasta 17.5.1974-
9.6.1974.

Professori Eero K a j o s a a r i on ollut virkavapaana
vesihuoltotekniikan professorin virasta 1.7.1974-31.8.1974
Suomen Akatemian varttuneitten tieteenharjoittajien apurahan
tutkijana toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on
virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri Matti M e -
l a n e n .

Professori Veikko L i n d r o o s on ollut virkavapaana
metalliopin (fysikaalinen metallurgia) professorin virasta
1.7.1974-31.8.1974 Suomen Akatemian varttuneitten tieteen-
harjoittajien apurahan tutkijana toimimista varten. Virkaan
kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-
insinööri Jorma K i v i l a h t i .

Professori Martti M i k k o l a on ollut virkavapaana

rakenteiden mekaniikan professorin virasta 1.7.1974-31.8.1974 Suomen Akatemian varttuneitten tieteenharjoittajien apurahan tutkijana toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut apulaisprofessori Pauli J u m p p a n e n .

Professori Martti S u l o n e n on ollut virkavapaana metalliopin (metallien muokkaus ja lämpökäsittely) professorin virasta 1.7.1974-31.8.1974 Suomen Akatemian varttuneitten tieteenharjoittajien apurahan tutkijana toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri Raimo P u l k k i n e n .

Professori Jaakko W u o l i j o k i on ollut virkavapaana koneenrakennusopin (koneenelimet) professorin virasta 1.7.1974-31.8.1974 Suomen Akatemian varttuneitten tieteenharjoittajien apurahan tutkijana toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet diplomi-insinööri Juhani P o u t a n e n ja apulaisprofessori Seppo K. V ä i s ä n e n .

Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito

Korkeakoulun matematiikan professorin Veikko Pentti Johannes L a a s o s e n oltua määrättynä korkeakoulun rehtoriksi on matematiikan professorin virkaan kuuluvaa opetusta lukuvuoden aikana hoitanut apulaisprofessori Harri R i k k o n e n .

Avoimien professorin virkojen täyttäminen ja hoito

F y s i k a a l i s e n k e m i a n professorin virkaa hakivat 24.1.1972 päättyneen hakuajan kuluessa professori Paavo Olavi L u m m e , dosentti, filosofian tohtori Lauri P e k k a r i n e n , jolta puuttui asetuksen mukainen ruotsin kielen todistus, tekniikan tohtori Jussi Kalevi R a s t a s , apulaisprofessori Göran Oskar S u n d h o l m ja dosentti, tekniikan tohtori Rolf Magnus U g g l a . Opettajaneuvoston

valitsemien asiantuntijoiden professorien Ingvar Daniels-sonin Åbo Akademista ja Pentti Salomaan Turun yliopistosta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.10.1973 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoa ja julistaa hakijoista professori Paavo Olavi Lumpeen ja tekniikan tohtori Jussi Kalevi Rastaan päteviksi ja apulaisprofessori Göran Oskar Sundholmin ja dosentti, tekniikan tohtori Rolf Åke Magnus Ugglan epäpäteviksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa asetti opettajaneuvosto tekniikan tohtori Jussi Rastaan ensimmäiselle ja professori Paavo Lumpeen toiselle ehdokassijalle.

Professori Paavo Lumpeen ja apulaisprofessori Göran Sundholmin valitettua ehdollepanojärjestyksestä käsitteli opettajaneuvosto valitukset istunnossaan 19.3.1974. Lausunnossa opetusministeriölle opettajaneuvosto ilmoitti pitäneensä professori Lumpeen ja apulaisprofessori Sundholmin valituksia aiheettomina.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukukauden aikana hoitanut apulaisprofessori Göran Sundholm.

Arkkitehtuurin professorin virkaa hakivat 5.5.1972 päättyneen hakuajan kuluessa vt. professori, arkkitehti Jaan Allpere, professori Erkki Ilmari Helamaa, tekniikan lisensiaatti Esko Juhani Kahri, arkkitehti Esko Uolevi Korhonen, apulaisprofessori Jaakko Veikko Johannes Laapotti sekä arkkitehdit Erkki Olli Lehtovuori, Paavo Sakari Mykkänen, Matti Kalervo Mäkinen ja Arne Edvard Nevannlinna, joista vt. professori Allpere katsottiin muodollisesti epäpäteväksi puuttuvan suomen kielen todistuksen vuoksi. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Heikki Sirenin, Reima Pietilän ja Olli Kivisen Helsingistä annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto vaatia hakijoita pitämään näyteluennot. Istunnossaan 28.5.1974 päätti opettajaneuvosto julistaa viran hakijoista professori Erkki Ilmari Helamaan, tekniikan lisensiaatti Esko Juhani Kahrin, apulaisprofessori Jaakko Veikko

Johannes Laapotin, arkkitehti Erkki Olli Lehtovuoren ja arkkitehti Matti Kalervo Mäkisen päteviksi sekä arkkitehti Esko Uolevi Korhosen, Paavo Sakari Mykkäsen ja Arne Edvard Nevanlinnan epäpäteviksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa asetti opettajaneuvosto arkkitehti Matti Mäkisen ensimmäiselle, apulaisprofessori Jaakko Laapotin toiselle ja professori Erkki Helamaan kolmannelle ehdokassijalle.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukukauden aikana hoitanut apulaisprofessori Jaakko L a a p o t t i.

A r k k i t e h t u u r i n h i s t o r i a n professorin virkaa hakivat 29.5.1972 päättyneen hakuajan kuluessa dosentti Knut Hemming D r a k e, arkkitehdit Arno Anders Wilhelm H e l a n d e r ja Pekka Reino L a u r i l a, filosofian tohtori Johan Henrik L i l i u s ja arkkitehti Kirmo Fredrik Ilmari M i k k o l a. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Esko J ä r v e n t a u s t a n Oulusta ja Göran L i n d a h l i n Tukholmasta sekä filosofian tohtori, museoviraston ylijohtaja C.J. Gardbergin Helsingistä annettua lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto vaatia hakijoita pitämään näyteluennot. Istunnossaan 20.1.1973 myönsi opettajaneuvosto tohtori Liliukselle vapautuksen näytelunnon pitämisestä. Tekniikan lisensiaatti Kirmo Fredrik Ilmari Mikkola peruutti hakemuksensa 6.3.1973. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 19.3.1974 julistaa viran hakijoista filosofian tohtori Johan Henrik Liliuksen ja arkkitehti Pekka Reino Laurilan päteviksi sekä dosentti Knut Hemming Draken ja arkkitehti Arno Anders Wilhelm Helanderin epäpäteviksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa asetti opettajaneuvosto filosofian tohtori Henrik Liliuksen ensimmäiselle ja arkkitehti Pekka Laurilan toiselle ehdokassijalle.

Dosentti Knut Draken, arkkitehti Wilhelm Helanderin ja apulaisprofessori Pekka Laurilan valitettua ehdollepanojärjestyksestä käsitteli opettajaneuvosto valitukset istunnossaan 30.7.1974. Lausunnossa opetusministeriölle opettajaneuvosto ilmoitti pitäneensä dosentti Draken ja apulaisprofessori Laurilan valituksia aiheettomina. Arkkitehti Helanderin valitusta piti opettajaneuvosto äänestyksen jälkeen aiheellisenä.

Lausunnossaan opetusministeriölle opettajaneuvosto ilmoitti julistavansa arkkitehti Helanderin päteväksi virkaan ja asettavansa hänet ehdollepanojärjestyksessä kolmannelle ehdokasijalle.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet tekniikan lisensiaatti Vilhelm Helander ja tekniikan lisensiaatti Kirmo Mikkola.

Koneenrakennusopin (polttomoottorit) professorin virkaa hakivat 15.9.1972 päättäneen hakuajan kuluessa professori Eero Juho Ilmari Kurki-Suonio, tekniikan lisensiaatti Jorma Antero Pitkänen ja diplomi-insinööri Kaarlo Matti Oskari Rytty. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit Arthur Sarstén Norjan teknillisestä korkeakoulusta ja L. Collin Chalmersin teknillisestä korkeakoulusta sekä diplomi-insinööri Georg Muselius Tampella Oy:stä Tampereelta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukukauden aikana hoitanut tekniikan tohtori Jorma Pitkänen.

Vesitalouden professorin virkaa hakivat 6.11.1972 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit Jussi Uolevi Airaksinen ja Jussi Eemeli Hooli, maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti Seppo Hurme sekä tekniikan tohtorit Veikko Matti Häyhä ja Seppo Erkki Mustonen. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit Kauko Niinivaara Oulun yliopistosta ja Yngve Gustafsson Kungliga Tekniska Högskolanista sekä dosentti Alexander Maastik Tarton yliopistosta. Tekniikan tohtori Jussi Airaksinen peruutti hakemuksensa 25.4.1973 ja tekniikan tohtori Veikko Häyhä peruutti hakemuksensa 18.5.1973.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukukauden aikana hoitaneet tekniikan tohtorit Jussi Hooli ja Seppo Mustonen.

Yhdyskuntasuunnittelun (kaavoitus) professorin virkaa hakivat 4.12.1972 päättäneen hakuajan kuluessa arkkitehti Aatos Issakainen, apulaisprofes-

sori Ahti Aapo K o r h o n e n, arkkitehti Esko Toivo Ta-
pio L e h t i, professori Holger Antero M a r k e l i n,
arkkitehti, tekniikan lisensiaatti Jorma Vilho Tapani M ä n -
t y ja arkkitehti Pentti Tapani R i i h e l ä. Asiantunti-
joiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevyyydestä ja keski-
näisestä etevämmyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lu-
pautuneet professorit Matti A a l t o n e n Oulusta, Leo
J a k o b s o n USA:sta ja Kell Å s t r ö m Lundista. Vi-
ran hakijat määrättiin pitämään asetuksen mukaiset näyteluen-
not.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukukauden aikana hoitanut
apulaisprofessori Ahti K o r h o n e n.

E p ä o r g a a n i s e n k e m i a n professorin vi-
ran, jonka haltijalle on myönnetty ero 10.10.1973 lukien, ol-
tua haettavaksi julistettuna hakivat sitä 22.1.1973 päättö-
neen hakuajan kuluessa professori PaaVo Olavi L u m m e,
tekniikan lisensiaatti Lauri Salomon N i i n i s t ö ja fi-
losofian tohtori Ebbe Runar S t i l l. Pätevöitymisajan
päätyessä 30.9.1973 olivat viran hakijat täydentäneet hake-
muksiaan sekä lisensiaatti Niinistö oli suorittanut tohtorin-
tutkinnon. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden
pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat opettaja-
neuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit Nils I n g r i n
Uumajan yliopistosta, H.A. Ø y e n Norjan teknillisestä
korkeakoulusta ja F. W o l d b y e n Tanskan teknillisestä
korkeakoulusta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukukauden aikana hoitaneet
tekniikan lisensiaatti Lauri N i i n i s t ö ja apulaispro-
fessori Ebbe S t i l l.

S ä h k ö t e k n i i k a n (sähkölaitokset) professorin
virkaa hakivat 22.1.1973 päätyneen hakuajan kuluessa tekni-
kan lisensiaatti Pentti Akseli A l a t a l o, diplomi-insi-
nööri Kaarlo Antero J a h k o l a, tekniikan lisensiaatti
Seppo K ä r k k ä i n e n, tekniikan tohtori Pentti Jouko
L e i n o ja diplomi-insinööri Antti Juhani P e s o n e n.
Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevyyydestä
ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat opettajaneuvoston pyyn-
nöstä lupautuneet professorit Veikko P a l v a Suomesta,

Sune R u s c k Ruotsista ja S. V ö r t s Tanskasta. Diplomi-insinööri Antero Jahkola peruutti hakemuksensa 22.11.1973. Pätevöitymisajan päättyessä 22.11.1973 olivat viran hakijat täydentäneet hakemuksiaan.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukukauden aikana hoitaneet diplomi-insinööri Jarmo E l o v a a r a, tekniikan lisensiaatti Seppo K ä r k k ä i n e n ja professori Veikko P a l v a.

T e k s t i i l i t e k n o l o g i a n professorin viran, jonka haltijalle on myönnetty ero 30.9.1973 lukien, oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä 2.11.1973 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian maisteri Kaarlo Pekka Kalevi J o k e l a, tekniikan lisensiaatti Reima Ilmari M e r i l ä i n e n, tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Iija Sisko Inkeri P i e t i k ä i n e n ja professori Jorma Juhani S u n d q v i s t. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden tohtori Wilhelm A l b r e c h t i n Wupperthalista ja professori Joel L i n d b e r g i n Göteborgista annettua lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoa. Tekniikan lisensiaatti Reima Meriläinen peruutti hakemuksensa 22.5.1974. Istunnossaan 28.5.1974 päätti opettajaneuvosto julistaa viran hakijat filosofian maisteri Kaarlo Pekka Kalevi Jokelan ja tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Iija Sisko Inkeri Pietikäisen epäpäteviksi ja professori Jorma Juhani Sundqvistin päteväksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa päätti opettajaneuvosto asettaa professori Sundqvistin ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukukauden aikana hoitaneet professori Erkki H ä y r i n e n, tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Iija P i e t i k ä i n e n ja tekniikan tohtori Jorma S u n d q v i s t.

M e t a l l u r g i a n professorin virkaa hakivat 28.11.1973 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit Lauri Elias Kalevi H o l a p p a ja Kaj Rainer L i l i u s, jotka täydensivät hakemuksiaan 31.5.1974 päättyneen pätevöitymisajan kuluessa. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan

30.7.1974 pyytää asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä professorit M.B. Müllerin Norjasta ja Sven Eketorpin Ruotsista.

Virkaan kuuluvaa opetusta on kevätlukukaudella hoitanut tekniikan tohtori Kaj Lilius.

Metalliteknologian professorin virkaa hakivat 8.2.1974 päättyneen hakuajan kuluessa dosentti Lars Johan Aschman, tekniikan tohtori Tero Jouni Hakkarainen, professori, tekniikan tohtori Juhani Pietikäinen, filosofian tohtori, dosentti Jaakko Ilmari Salokangas ja tekniikan tohtori Karri Armas Vartiainen, joista tohtori Tero Hakkarainen anoi yhden vuoden pituista pätevöitymisaikaa ja tohtori Karri Vartiainen vuoden 1974 loppuun. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 19.3.1974 koneinsinööriostasoston esityksestä, että pätevöitymisaikaa ei myönnetä. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professorit Helmut Fischmeister Göteborgista, Nils Christensen Trondheimistä ja E.W. Langer Lyngbystä.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukukauden aikana hoitaneet tekniikan lisensiaatti Jaakko Anttila ja professori Sakari Heiskanen.

Teollisuustalouden professorin virkaa hakivat 26.4.1974 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Klaus Wiljam Kerppola, tekniikan tohtorit Tauno Toivo Olkkonen, Veikko Heikki Ilmari Orpana ja Pertti Kalevi Talonen, joista tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Klaus Kerppola anoi kuuden kuukauden pituista pätevöitymisaikaa. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 28.5.1974 koneinsinööriostasoston esityksestä, että pätevöitymisaikaa ei myönnetä. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professorit Holger Bohlin Ruotsista ja Pertti Kettunen Suomesta sekä pääjohtaja Olavi J. Mattila Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on kevätlukukauden aikana hoita-

nut apulaisprofessori Tauno O l k k o n e n .

L i i k e n n e t e k n i i k a n professorin virkaan ehdotti rakennusinsinööriostasato teknillisestä korekakoulusta annetun lain (444/52) 6 §:n nojalla kutsuttavaksi virkaa haettavaksi julistamatta professori Veli Sulevi Johannes L y l y n . Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Gösta L i n d h a g e n i n Lundista ja Otto W a h l g r e n i n Helsingistä annettua lausuntonsa professori L y l y n pätevydestä virkaan päätti opettajaneuvosto istunnossaan 28.5.1974 vapauttaa professori L y l y n pitämästä näyteluentoa ja kutsua hänet virkaan sitä haettavaksi julistamatta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukukaudella hoitaneet professorit Sulevi L y l y ja Otto W a h l g r e n .

E l i n t a r v i k e t e k n o l o g i a n professorin virkaa hakivat 10.6.1974 päättäneen hakuajan kuluessa filosofian tohtori, dosentti, teollisuusneuvos Eero Pekka Kristian L i n k o , filosofian tohtori, dosentti, apulaisprofessori Reino Rafael L i n k o , tekniikan tohtorit Yrjö M ä l k k i ja Kalervo M ö t t ö n e n sekä filosofian tohtori, diplomi-insinööri Pentti Samuel N i r k k o , jonka opettajaneuvosto totesi muodollisesti epäpäteväksi virkaan puuttuvan ruotsinkielien kielitodistuksen vuoksi. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 30.7.1974 myöntää pätevytymisaikaa 10.11.1974 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on kevätlukukaudella hoitanut tekniikan tohtori Yrjö M ä l k k i .

P u u n m e k a a n i s e n t e k n o l o g i a n professorin virkaa hakivat 10.6.1974 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti Pär Erik J o h a n s o n , tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Risto Juhani J u v o n e n ja apulaisprofessori, tekniikan tohtori Jaakko Herman M e r i l l o t o . Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 30.7.1974 pyytää asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä varatoimitusjohtaja Ola O l a v i s e n Suomesta, tutkimuslaitoksenjohtaja Halvor S k j ä l m e r u d i n Norjasta ja professori Bertil T h u n e l l i n Ruotsista.

T e k n i l l i s e n f y s i i k a n professorin vir-

kaa hakivat 10.6.1974 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori Leo Bruno B ä r s, tekniikan lisensiaatti Reino Immanuel E k h o l m, tekniikan tohtori, dosentti Eino Juhani K u u s i, apulaisprofessori Jorma Tapio R o u t t i, filosofian tohtori, diplomi-insinööri Pekka Olavi S i l - v e n n o i n e n, tekniikan tohtori, dosentti Olli Juha Antero T i a i n e n ja tekniikan tohtori Jussi Kalervo V a u r i o. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan pyytää asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä professorit Arne C l a e s s o n i n Ruotsista ja Erkki L a u r i l a n Suomesta sekä tohtori Tormod R i s t e n Norjasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on kevätlukukaudella hoitanut apulaisprofessori Jorma R o u t t i.

2. A p u l a i s p r o f e s s o r i n v i r a t

Eroamisia apulaisprofessorin virasta

Tasavallan Presidentti on 22.2.1974 tekemällään päätöksellä nimittänyt rakennetekniikan apulaisprofessori Heikki Lauri Kustavi P o i j ä r v e n valtion teknillisen tutkimuskeskuksen rakennustekniikan laboratorion laboratoriojohtajan virkaan 1.3.1974 lukien.

Tasavallan Presidentti on 14.6.1974 tekemällään päätöksellä nimittänyt sähkötekniikan (sähkökoneet) apulaisprofessori Tapani Veikko Juhani J o k i s e n teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (sähkömekaniikka) professorin virkaan 1.7.1974 lukien.

Tasavallan Presidentti on 14.6.1974 tekemällään päätöksellä nimittänyt metalliopin (fysikaalinen metallurgia) apulaisprofessori Veikko Kalervo L i n d r o o s i n teknillisen korkeakoulun metalliopin (fysikaalinen metallurgia) professorin virkaan 1.7.1974 lukien.

Uusia apulaisprofessorinimityksiä

A n a l y y t t i s e n k e m i a n apulaisprofessorin virkaa hakivat 25.10.1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit Lauri Salomon N i i n i s t ö ja Marja-Liisa S i h v o n e n sekä filosofian tohtori Ebbe Runar S t i l l i . Tekniikan lisensiaatti Lauri Niinistö peruutti hakemuksensa 10.12.1973 ja tekniikan lisensiaatti Marja-Liisa Sihvonen 14.12.1973. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Reino N ä s ä s e n Helsingistä ja Erkki W ä n n i s e n Turusta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyvyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 18.12.1973 vapauttaa viran hakijan pitämästä näyteluentoa sekä yksimielisesti julistaa filosofian tohtori Stillin päteväksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti filosofian tohtori Stillin ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 24.1.1974 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun analyttisen kemian apulaisprofessorin virkaan 1.2.1974 lukien filosofian tohtori Ebbe Runar S t i l l i n .

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut tekniikan lisensiaatti Aarne E k m a n .

B i o k e m i a n (mikrobiologia) apulaisprofessorin virkaa hakivat 5.4.1972 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian tohtorit Mirja Sinikka v a n D i j k - S a l k i n o j a ja Veijo Oskari Ilmari M ä k i n e n , tekniikan lisensiaatti Raimo Kalevi M ä ä t t ä , maatalous- ja metsätieteiden tohtorit Seppo Ilmari N i e m e l ä ja Harri Tapio S e p p ä n e n sekä maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti Arto V u o r i , joista tohtori Niemelä peruutti hakemuksensa 10.12.1973 ja maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti Vuori 10.1.1974. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professori Heikki S u o m a l a i s e n , dosentti Jorma L a i n e e n Suomesta ja dosentti Kjell E i m h j e l l e n i n Norjasta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyvyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnos-

saan 18.12.1973 vaatia hakijoita pitämään näyteluennot. Istunnossaan 19.2.1974 päätti opettajaneuvosto yksimielisesti julistaa filosofian tohtori Mirja Sinikka van Dijk-Salkinojan, filosofian tohtori Veijo Oskari Ilmari Mäkisen ja tekniikan lisensiaatti Raimo Kalevi Määtän päteviksi ja maatalous- ja metsätieteiden tohtori Harri Tapio Seppäsen epäpäteväksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti filosofian tohtori Veijo Oskari Ilmari Mäkisen ensimmäiselle, filosofian tohtori Mirja Sinikka van Dijk-Salkinojan toiselle ja tekniikan lisensiaatti Raimo Kalevi Määtän kolmannelle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 2.5.1974 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun biokemian (mikrobiologia) apulaisprofessorin virkaan 1.8.1974 lukien tekniikan lisensiaatti Raimo Kalevi M ä ä t ä n.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat nimityspäivään saakka hoitaneet tekniikan lisensiaatti Raimo M ä ä t t ä ja maatalous- ja metsätieteiden tohtori Arto V u o r i.

L e n t o t e k n i i k a n apulaisprofessorin virkaa haki 5.5.1972 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori Seppo Kalevi L a i n e. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Sune B e r n d t' i n Ruotsista ja Matti R a n n a n Suomesta annettua lausuntonsa hakijan pätevydestä ja ansioista hakemaansa virkaan päätti opettajaneuvosto istunnossaan 31.7.1973 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä yksimielisesti julistaa hänet päteväksi. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti tekniikan tohtori Seppo Kalevi Laineen ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 6.9.1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun lentotekniikan apulaisprofessorin virkaan 1.10.1973 lukien tekniikan tohtori Seppo Kalevi L a i n e e n.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut tekniikan tohtori Seppo K. L a i n e.

K e m i a n apulaisprofessorin virkaa hakivat 6.11.1972 päättyneen hakuajan kuluessa dosentti, tekniikan lisensiaatti, Ph.D. Tapio Atso H a s e, filosofian tohtori Sisko

Kaarina Leppänen, dosentti, tekniikan tohtori Mauri Viktor Lounasmaa ja filosofian tohtori Franciska Sundholm, joista filosofian tohtori Leppänen peruutti hakemuksensa 20.3.1973. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Jaakko Paasiviran ja Gustaf-Adolf Holmbergin annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.10.1973 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoa sekä julistaa hakijat päteviksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti dosentti, tekniikan tohtori, Ph.D. Tapio Atso Haseen ensimmäiselle, dosentti, tekniikan tohtori Mauri Viktor Lounasmaan toiselle ja filosofian tohtori Franciska Sundholmin kolmannelle ehdokassijalle.

Dosentti, tekniikan tohtori Mauri Lounasmaan valitettua ehdollepanojärjestyksestä käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan 19.2.1974. Lausunnossaan opetusministeriölle opettajaneuvosto ilmoitti yksimielisesti pitäneensä dosentti, tekniikan tohtori Lounasmaan valitusta aiheettomana.

Valtioneuvosto nimitti 24.5.1974 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun kemian apulaisprofessorin virkaan 1.8.1974 lukien dosentti, tekniikan tohtori, Ph.D. Tapio Atso Haseen.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut dosentti, tekniikan tohtori, Ph.D. Tapio Hase.

Kulkulaitosten tekniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 5.12.1972 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti, laboratorioinsinööri Harri Olavi Kallberg, tekniikan lisensiaatti Pekka Väinö Vihtori Ryttilä, diplomi-insinööri Vaito Johannes Saunaa ja diplomi-insinööri, Ph.D. Antti Petri Talvitiie, joista tekniikan lisensiaatti Kallberg peruutti hakemuksensa 9.4.1974. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Gösta Lindhagenin Ruotsista, Ragnvald Sagenin Norjasta ja O.A. Taivaisen Suomesta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.4.1974 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoa

sekä julistaa hakijat päteviksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti tekniikan lisensiaatti Pekka Väinö Vihtori Ryttilän ensimmäiselle, diplomi-insinööri, Ph.D. Antti Petri Talvitien toiselle ja diplomi-insinööri Vaito Johannes Sauna-ahon kolmannelle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 6.6.1974 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun kulkulaitostekniikan apulaisprofessorin virkaan 1.7.1974 lukien tekniikan lisensiaatti Pekka Väinö Vihtori Ryttilä n.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat nimityspäivään saakka hoitaneet tekniikan lisensiaatit Harri Kallberg ja Pekka Ryttilä sekä diplomi-insinööri Jussi Saunaaho.

Teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 22.1.1973 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori Toivo Ensio Katila, diplomi-insinööri (väitellyt) Franz Mathias (Matti) Krusius ja filosofian tohtori Seppo Tapani Islander. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Olle Beckmanin Uppsalan yliopistosta, W.J. Huiskampin Leidenin yliopistosta ja Mauri Luukkalan Helsingin yliopistosta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 25.9.1973 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoa sekä julistaa hakijat päteviksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti tekniikan tohtori Toivo Ensio Katilan ensimmäiselle, diplomi-insinööri (väitellyt) Franz Mathias (Matti) Krusiuksen toiselle ja filosofian tohtori Seppo Tapani Islanderin kolmannelle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 22.11.1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virkaan 1.12.1973 lukien tekniikan tohtori Toivo Ensio Katilaa n.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut diplomi-insinööri Peter Berglund.

Kaupungin kiinteistötekniikan

apulaisprofessorin virkaa hakivat 2.5.1973 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit Yrjö Ilmari Koppisen, Väinö Juhani Meuronen ja Pekka Kalevi Raitanen sekä tekniikan tohtori, dosentti Jalo Veikko Elia Tervola, joista lisensiaatti Raitanen peruutti hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden diplomi-insinööri Erkki Heikkisen, yli-insinööri Heikki Hietalahden ja lainopin kandidaatti Kalevi Korhosen Suomesta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.10.1973 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoa sekä julistaa viran hakijoista tekniikan lisensiaatit Yrjö Ilmari Koppisen ja Väinö Meurosen päteviksi ja tekniikan tohtori, dosentti Jalo Veikko Elia Tervolan epäpäteväksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti tekniikan lisensiaatti Väinö Juhani Meurosen ensimmäiselle ja tekniikan lisensiaatti Yrjö Ilmari Koppisen toiselle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 5.12.1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun kaupungin kiinteistötekniikan apulaisprofessorin virkaan 1.1.1974 lukien tekniikan lisensiaatti Yrjö Ilmari Koppisen.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat nimityspäivään saakka hoitaneet tekniikan lisensiaatti Väinö Meuronen ja diplomi-insinöörin Erkki Heikkinen ja Risto Kärräkinen.

Mekanikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 2.5.1973 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori Jouko Sakari Arponen, filosofian tohtori, dosentti Eige Christofer Eigesson Cronström, filosofian lisensiaatti Raimo Kalervo Keskinen, tekniikan lisensiaatti Johan Peter Krusius ja tekniikan tohtori, dosentti Eero-Matti Olavi Salonen, joista lisensiaatti Krusius peruutti hakemuksensa 24.5.1973, lisensiaatti Keskinen 21.6.1973, tekniikan tohtori Arponen 21.9.1973 ja filosofian tohtori Cronström 24.9.1973. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Ilmari Salan ja Erkki Niskasen Suomesta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevy-

destä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto vapauttaa viran hakijan pitämästä näyteluentoa sekä julistaa hakijan päteväksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti tekniikan tohtori, dosentti Eero-Matti Olavi Salosen ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 22.11.1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun mekaniikan apulaisprofessorin virkaan 1.1.1974 lukien tekniikan tohtori, dosentti Eero-Matti Olavi S a l o s e n.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut diplomi-insinööri Ulf H o l m l u n d.

S ä ä t ö t e k n i i k a n apulaisprofessorin virkaa hakivat 25.5.1973 päättyneen hakuajan kuluessa Ph.D. Heikki Niilo K o i v o, tekniikan lisensiaatti, yliassistentti Veikko Juhani P o h j o l a, diplomi-insinööri Ingmar Hjalmarsson T o l l e t, diplomi-insinööri Pentti Tapio U u s p ä ä ja apulaisprofessori Jouko Matti V i r k k u n e n, joista diplomi-insinööri Uuspää ei ollut esittänyt asetuksen mukaista kielitodistusta. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien Pauli K a r t t u s e n Tampereelta ja Paavo U r o s e n Oulusta sekä tekniikan tohtori Lassi H y v ä r i s e n Genevestä annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.4.1974 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoa sekä julistaa hakijoista Ph.D. Heikki Niilo Koivon ja apulaisprofessori Jouko Matti Virkkusen päteviksi ja tekniikan lisensiaatti Veikko Juhani Pohjolan ja diplomi-insinööri Ingmar Hjalmarsson Tolletin epäpäteviksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti apulaisprofessori Jouko Matti Virkkusen ensimmäiselle ja Ph.D. Heikki Niilo Koivon toiselle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 6.6.1974 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun säätötekniikan apulaisprofessorin virkaan 1.7.1974 lukien apulaisprofessori Jouko Matti V i r k k u s e n.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat nimityspäivään saakka hoi-

taneet tekniikan lisensiaatti Veikko P o h j o l a ja apulaisprofessori Jouko V i r k k u n e n .

Virkavapaudet

Apulaisprofessori Ahti K o r h o n e n on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana asemakaavaopin apulaisprofessorin virasta yhdyskuntasuunnittelun (kaavoitus) professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet arkkitehdit Risto M ä k i t a l o ja Pentti R i i h e l ä .

Apulaisprofessori Jaakko L a a p o t t i on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana arkkitehtuuri II:n apulaisprofessorin virasta arkkitehtuurin professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti Esko K a h r i .

Apulaisprofessori Tauno O l k k o n e n on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana teollisuustalouden apulaisprofessorin virasta teollisuustalouden professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet kauppatieteiden maisteri Uolevi L e h t i n e n , kauppatieteiden lisensiaatti Esko R a n t a n e n ja diplomi-insinööri Ervi S i r v i ö .

Apulaisprofessori Veikko P o r r a on ollut virkavapaana lukukauden aikana sähkötekniikan (teletekniikka) apulaisprofessorin virasta hoitaakseen radiotekniikan professorin virkaa 1.9.1973-30.6.1974 välisen ajan ja toimiakseen Suomen Akatemian varttuneiden tieteenharjoittajien apurahan tutkijana. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti Pekka S o m e r v u o .

Apulaisprofessori Harri R i k k o n e n on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana matematiikan apulaisprofessorin virasta matematiikan professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta tekniikan tohtorit Armo P o h j a - v i r t a ja Seppo S a l o .

Apulaisprofessori Veikko L i n d r o o s on ollut virkavapaana 1.9.1973-28.2.1974 metalliopin (fysikaalinen metal-

lurgia) apulaisprofessorin virasta metalliopin (fysikaalinen metallurgia) professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri Jorma K e m p p a i n e n.

Apulaisprofessori Tapani J o k i n e n on ollut virkavapaana 1.9.1973-30.6.1974 sähkötekniikan (sähkökoneet) apulaisprofessorin virasta sähkötekniikan (sähkömekaniikka) professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri Martti S a v e l a i n e n.

Apulaisprofessori Juhani K ä r n ä on ollut virkavapaana 1.9.1973-31.7.1974 sähkötekniikan (sähkövoimatekniikka) apulaisprofessorin virasta Tampereen teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (sähkövoimatekniikka) professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti Lauri A u r a.

Apulaisprofessori Toivo K a t i l a on ollut virkavapaana 1.12.1973-31.12.1973 teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virasta suorittaakseen Suomen Akatemian tutkijana eräitä Mössbauer- ja heikkomagnetismitutkimuksia. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri Peter B e r g l u n d.

Apulaisprofessori Stig-Olof L o n d é n on ollut virkavapaana 1.1.1974-31.1.1974 sovelletun matematiikan apulaisprofessorin virasta Romaniaan tehtävää stipendimatkaa varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan tohtori Seppo S a l o.

Apulaisprofessori Jouko V i r k k u n e n on ollut virkavapaana 1.1.1974-30.6.1974 fysiikan apulaisprofessorin virasta hoitaakseen säätötekniikan professorin virkaa. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut filosofian tohtori, dosentti Matti L i n k o a h o.

Apulaisprofessori Kalevi K a l l i o m ä k i on ollut virkavapaana 1.1.1974-31.12.1974 välisen ajan sähkötekniikan apulaisprofessorin virasta Suomen Akatemian varttuneiden tieteenharjoittajien apurahan tutkijana toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut lehtori Pekka W a l l i n.

Apulaisprofessori Jorma R o u t t i on ollut virkavapaana 1.1.1974-31.8.1974 teknillisen fysiikan (ydintekniikka) apulaisprofessorin virasta teknillisen fysiikan professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet tekniikan tohtori Jouko A r p o n e n ja diplomi-insinööri Juhani P i t k ä r a n t a.

Apulaisprofessori Göran S u n d h o l m on ollut virkavapaana 1.1.1974-31.8.1974 fysikaalisen kemian apulaisprofessorin virasta fysikaalisen kemian professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Simo L i u k k o n e n.

Apulaisprofessori Pauli J u m p p a n e n on ollut virkavapaana 1.7.1974-31.8.1974 rakennusstatistiikan apulaisprofessorin virasta rakenteiden mekaniikan professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri Pentti M ä k e l ä i n e n.

Apulaisprofessori Eero-Matti S a l o n e n on ollut virkavapaana 1.7.1974-31.8.1974 mekaniikan apulaisprofessorin virasta tieteellisen työn suorittamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri Ulf H o l m s t r ö m.

Apulaisprofessori Stig-Olof L o n d é n on ollut virkavapaana 1.8.1974-31.8.1974 sovelletun matematiikan apulaisprofessorin virasta Wisconsinin yliopistossa Yhdysvalloissa vierailevana professorina toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Olavi N e v a n l i n n a.

Apulaisprofessori Raimo M ä ä t t ä on ollut virkavapaana 1.8.1974-31.8.1974 biokemian (mikrobiologia) apulaisprofessorin virasta valtion teknillisen tutkimuskeskuksen kemian laboratoriossa kauppa- ja teollisuusministeriön rahoittamaan tutkimusprojektin projektinjohtajana toimimista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut maatalous- ja metsätieteen tohtori Arto V u o r i.

Apulaisprofessori Ebbe S t i l l on ollut virkavapaana 1.8.1974-31.8.1974 analyttisen kemian apulaisprofessorin virasta epäorgaanisen kemian professorin viran hoitamista var-

ten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan tohtori Lauri N i i n i s t ö.

Avoimien apulaisprofessorin virkojen täyttäminen ja hoito

K e m i a n k o n e o p i n apulaisprofessorin virkaa hakivat 22.1.1973 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit Martti Juhani J ä r v e l ä i n e n, Kaarlo Kallervo N i e m i n e n ja Raikko Urmas Ilari S e p p ä. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 31.7.1973 pyytää asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä tekniikan tohtori Eino U u s i t a l o n ja professori Bertel M y r e e n i n. Opettajaneuvoston istunnossa 25.9.1973 päätettiin pyytää kolmanneksi asiantuntijaksi johtaja, diplomi-insinööri U.G. R o o s.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukukauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti Ilari S e p p ä.

M a i s e m a s u u n n i t t e l u n apulaisprofessorin virkaa hakivat 29.3.1973 päättäneen hakuajan kuluessa maise-
ma-arkkitehti Göran E n g r o o s, dosentti Erkki Eemil J a u h i a i n e n, puutarha-arkkitehti Katri Kerttu L u o s t a r i n e n, dosentti Hannu Heikki Hermannin M a n s i k k a n i e m i, arkkitehti, valtiotieteen tohtori Heikki Tapio P e r i ä i n e n, puutarha-arkkitehti Enni Majlis R o s e n b r ö i j e r ja arkkitehti Tom Mikael S i m o n s. Opettajaneuvosto totesi istunnossaan 17.4.1973 dosentti Hannu Heikki Hermannin Mansikkaniemen muodollisesti epäpäteväksi virkaan, koska häneltä puuttui asetuksen mukainen kielitodistus ruotsin kielen taidosta. Arkkitehti Periäinen peruutti hakemuksensa 29.3.1973. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 28.5.1974 pyytää asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä dosentti Magne B r u u n i n Norjasta, professori Sven-Ingvar A n d e r s s o n i n Tanskasta ja apulaisprofessori Ahti K o r h o s e n Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukukauden aikana hoitanut

puutarha-arkkitehti, maatalous- ja metsätieteen maisteri Leena Iisakkila.

Metallurgian apulaisprofessorin virkaa haki 21.6.1973 päättyneenä hakuaikana tekniikan lisensiaatti Kaj Rainer Lilius, joka täydensi 31.12.1973 päättyneen pätevyöitymisajan kuluessa hakemuksiaan. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 22.1.1974 pyytää asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijan pätevyydestä professori Gotthard Björlingin Ruotsista ja professori Terkel Rosenqvistin Norjasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on kevätlukukauden aikana hoitanut diplomi-insinööri Markku Kyttö.

Sähkötekniikan (radiotekniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat 21.6.1973 päättyneen hakuaajan kuluessa tekniikan lisensiaatti Pauli Aatos Liimatainen, tekniikan tohtori Ismo Veikko Ilmari Lindell ja tekniikan lisensiaatti Pekka Juhani Somervuo. Opettajaneuvoston valitsimien asiantuntijoiden professorien Karl Wilhelmssonin Tekniska Högskolanista ja Juhani Oksmanin Oulun yliopistosta annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 28.5.1974 jättää asian enemmän käsitellyn pöydälle.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet tekniikan tohtori Ismo Lindell 1.9.1973-31.12.1973 välisen ajan, tekniikan lisensiaatti Kari Mannersalo 1.1.1974-31.7.1974 välisen ajan ja tekniikan lisensiaatti Håkan Sandell 1.8.1974-31.8.1974 välisen ajan.

Koneenrakennusopin (koneenelimet) apulaisprofessorin virkaan haki 29.11.1973 päättyneenä hakuaikana tekniikan lisensiaatti Oskari Valdemar Levänti. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijan pätevyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit Kauko Aho ja T.R. Verkkoja.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet diplomi-insinööri Arto Mustakallio 1.9.1973-31.10.1973 välisen ajan ja diplomi-insinööri Juhani Poutanen 1.11.1973-31.7.1974 välisen ajan.

M e k a a n i s e n t e k n o l o g i a n apulaisprofessorin virkaa haki 5.4.1974 päättäneenä hakuajana tekniikan lisensiaatti Erkki Kalervo I h a l a i n e n , jolle myönnettiin pätevyymisaikaa 31.8.1974 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukukauden aikana hoitaneet professori O. Eero H u h t a m o ja tekniikan lisensiaatti Erkki I h a l a i n e n .

S ä h k ö t e k n i i k a n apulaisprofessorin virkaa hakivat 5.4.1974 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti Lauri Tapio A u r a , diplomi-insinööri Jarmo Aukusti E l o v a a r a , laboratorioinsinööri Jarl-Thure E r i k s s o n ja tekniikan lisensiaatit Seppo Tapio K ä r k k ä i n e n ja Yrjö Olavi L a i h o , joista hakijat Elovaara, Eriksson ja Kärkkäinen anoivat yhden vuoden pituista pätevyymisaikaa ja hakija Laiho 31.5.1975 saakka. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 28.5.1974 myöntää pätevyymisaikaa 5.4.1975 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on kevätlukukaudella hoitanut lehtori Pekka W a l l i n .

Y m p ä r i s t ö n s u o j e l u n t e k n o l o g i a n apulaisprofessorin virkaa hakivat 5.4.1974 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori Yehia Said E l - M a h g a r y , tekniikan lisensiaatti Pyry Johannes (Hannu) N i l s e n , arkkitehti Esa O l l i k a i n e n ja tekniikan lisensiaatit Martti Ilmari R a t u , Jorma Jukka Kalevi S o h l o ja Pekka Johannes T u n t u r i , joista tekniikan tohtori El-Mahgary ja tekniikan lisensiaatti Nilsen eivät esittäneet asetuksen mukaista kielitodistusta. Arkkitehti Ollikainen peruutti hakemuksensa 10.4.1974. Hakijoista tekniikan lisensiaatti Tunturi anoi pätevyymisaikaa vuoden 1974 loppuun saakka. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 28.5.1974 myöntää pätevyymisaikaa 31.12.1974 saakka.

L u j u u s o p i n apulaisprofessorin virkaa hakivat 26.4.1974 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit Pekka Aimo Vilhelmi K a n e r v a ja Mauri Pellervo M ä ä t t ä n e n sekä diplomi-insinööri Erkki Johannes P e n n a l a , joille myönnettiin pätevyymisaikaa 26.4.1975 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukukauden aikana hoitanut diplomi-insinööri Erkki Pennala.

Rakennetekniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 26.4.1974 päättäneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri Heino Pertti Holopainen, tekniikan lisensiaattit Matti Pekka Home ja Pekka Aimo Vilhelmi Kanerva sekä diplomi-insinöörit Pentti Juhani Loikkane ja Pertti Kalevi Ranta, joille myönnettiin pätevämisäikää 1.9.1974 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet tekniikan tohtori Heikki Poijärvi 1.3.1974-31.7.1974 välisen ajan ja diplomi-insinööri Pertti Ranta 1.8.1974-31.8.1974.

Sähkötekniikan (akustiikka) apulaisprofessorin virkaan ehdotti sähköteknillinen osasto teknillisestä korkeakoulusta annetun lain (444/52) 5 §:n nojalla nimitettäväksi virkaa haettavaksi julistamatta dosentti, tekniikan tohtori Eero Lampio. Opettajaneuvosto päätti istunossaan 28.5.1974 pyytää asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa dosentti, tekniikan tohtori Lampion pätevydestä virkaan professorit Jaarli Jauhiaisen ja G. Fantin Kungliga Tekniska Högskolanista.

Sosiaalipoliittikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 10.6.1974 päättäneen hakuajan kuluessa valtiotieteen tohtori, dosentti Pekka Uljas Kalervo Haatanen, tekniikan tohtori Otto Heikki Heiskanen ja yhteiskuntatieteiden tohtori, dosentti Georg Hjalmar Wall. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 30.7.1974 pyytää asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä professorit Olavi Riihisen ja Paavo Seppäsen.

Teknillisen fysiikan (elektroniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat 10.6.1974 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori Markku Ilmari Aalto, tekniikan tohtori, laboratorioinsinööri Gösta Jakob Ehnholm, tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Pentti Lappalainen, filosofian tohtori Yrjö Aunus Olavi Nauvo ja tekniikan tohtori Seppo Juhani Säynäjäkangas, joista hakijat Aalto ja Ehnholm anoivat päte-

vöitymisaikaa. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 30.7.1974 jättää asian enemmän käsittelyn pöydälle.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukukauden aikana hoitanut tekniikan tohtori Heikki L a i n e.

T e k n i i l l i s e n f y s i i k a n (kvanttimekaniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat 10.6.1974 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori, dosentti Jouko A r p o n e n, tekniikan tohtori Martti Juhani K u r k i j ä r v i, tekniikan lisensiaatti (väitellyt) Dan-Olof R i s k a ja tekniikan tohtori Matti Juhani V u o r i o. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 30.7.1974 pyytää asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä professorit John W i l k i n s i n USA:sta ja Lars H e d i n i n Ruotsista sekä tohtori William F. B r i n k m a n i n USA:sta.

T i e t o j e n k ä s i t t e l y o p i n apulaisprofessorin virka päätettiin opettajaneuvoston istunnossa 31.7.1973 jättää haettavaksi julistamatta toukokuuhun 1974 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukukauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti Reijo S u l o n e n.

3. L e h t o r i n v i r a t

Avoimien lehtorin virkojen täyttäminen ja hoito

T e o l l i s u u s t a l o u d e n lehtorin viran hakuajan päättyessä ei virkaan tullut yhtään hakijaa. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan esittää opetusministeriölle koneinsinööriosaston esityksestä, että virka saataisiin jättää yhden vuoden ajaksi aukijulistamatta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet diplomi-insinööri Aino B e r g h o l m 1.9.1973-31.7.1974 välisen ajan ja diplomi-insinööri Erkki U u s i - R a u v a 1.8.1974-31.8.1974 välisen ajan.

Virkavapaudet

Lehtori Pekka W a l l i n on ollut virkavapaana kevätlukukaudella sähkötekniikan lehtorin virasta sähkötekniikan apulaisprofessorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut diplomi-insinööri Jaakko F o r s s é n.

Uusia lehtorinimityksiä

F y s i i k a n lehtorin virkaa hakivat 26.4.1974 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian tohtori Esko Untamo P i e t a r i n e n ja filosofian lisensiaatit Seppo Kaarlo Antero S o h l o ja Juha Akseli U t r i a i n e n. Yleisen osaston esityksestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 28.5.1974 vapauttaa viran hakijat näyteluentojen pitämisestä sekä pitää viran hakijoista filosofian lisensiaatti Juha Akseli Utriais-ta pätevänä ja filosofian tohtori Esko Untamo Pietarista ja filosofian lisensiaatti Seppo Kaarlo Antero Sohloa epäpätevinä fysiikan lehtorin virkaan. Lausunnossaan opetusministeriölle opettajaneuvosto asetti Juha Akseli Utriaisens ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Opetusministeriö nimitti 31.7.1974 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun fysiikan lehtorin virkaan 1.8.1974 lukien filosofian lisensiaatti Juha Akseli U t r i a i s e n.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 1.8.1973-31.12.1973 välisen ajan hoitanut filosofian lisensiaatti Juha U t r i a i n e n ja 1.1.1974-31.7.1974 välisen ajan filosofian maisteri Seppo V ä i s ä l ä.

4. D o s e n t t i n i m i t y k s e t

Tekniikan tohtori Jouko A r p o s e n anottua, että hänet määrättäisiin kvanttimekaniikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori Eero B y c k l i n g i n annettua asiantuntijalausuntonsa tohtori Arposen pätevyydestä hakemaansa dosentuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan

23.10.1973 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Arposen anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 20.11.1973 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori Jouko A r p o s e n kvanttimekaniikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Professori Otto W a h l g r e n i n anottua, että hänet määrättäisiin liikennetekniikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja rakennusinsinööriosaston puollettua anomusta ja annettua lausuntonsa professori Wahlgrenin pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.10.1973 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että professori Wahlgrenin anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 20.11.1973 tekemällään päätöksellä professori Otto W a h l g r e n i n liikennetekniikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori Heikki K l e e m o l a n anottua, että hänet määrättäisiin metallien muokkauksen ja lämpökäsittelyn dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja tohtori Kleemolan pidettyä näyteluentonsa ja vt. professori Veikko L i n d r o o s i n annettua asiantuntijalausuntonsa tohtori Kleemolan pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 18.12.1973 esittää opetusministeriölle, että tohtori Kleemolan anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 10.1.1974 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori Heikki K l e e m o l a n metallien muokkauksen ja lämpökäsittelyn dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Diplomi-insinööri (tekniikan tohtorin tutkinnon suorittanut) Matti K r u s i u k s e n anottua, että hänet määrättäisiin materiaalifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja tutkijaprofessori Olli L o u n a s m a a n annettua asiantuntijalausuntonsa diplomi-insinööri Krusiuksen pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 18.12.1973 esittää opetusministeriölle, että diplomi-insinööri Krusiuksen anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 10.1.1974 tekemällään päätöksellä

diplomi-insinööri (tekniikan tohtorin tutkinnon suorittanut) Matti K r u s i u k s e n materiaalfysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori Eero L a m p i o n anottua, että hänet määrättäisiin akustiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professorien Erkki V o i p i o n ja Kauko R a h k o n annettua asiantuntijalausuntonsa tohtori Lampion pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 18.12.1973 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Lampion anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 16.1.1974 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori Eero L a m p i o n akustiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Filosofian tohtori Seppo I s l a n d e r i n anottua, että hänet määrättäisiin materiaalfysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori Eero B y c k l i n g i n annettua asiantuntijalausuntonsa tohtori Islanderin pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 22.1.1974 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Islanderin anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 31.1.1974 tekemällään päätöksellä filosofian tohtori Seppo I s l a n d e r i n materiaalfysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori Aarne H a l m e e n anottua, että hänet määrättäisiin systeemi- ja säätöteorian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professorien Hans B l o m b e r g i n ja Antti N i e m e n annettua asiantuntijalausuntonsa tohtori Halmeen pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 19.2.1974 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Halmeen anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 7.3.1974 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori Aarne H a l m e e n systeemi- ja säätöteorian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori Eino T u n k e l o n anottua, että hänet määrättäisiin ydintekniikan dosentiksi teknilliseen kor-

keakouluun ja teknillisen fysiikan osaston puollettua anomusta ja annettua lausuntonsa tohtori Tunkelon pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 19.2.1974 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Tunkelon anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 7.3.1974 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori Eino T u n k e l o n ydintekniikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori Åke J o h a n s s o n i n anottua, että hänet määrättäisiin fysikaalisen kemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja apulaisprofessori Juhani M u r r o n annettua asiantuntijalausuntonsa tohtori Johanssonin pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.4.1974 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Johanssonin anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 21.5.1974 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori Åke J o h a n s s o n i n fysikaalisen kemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Professori Matti L i n g o n anottua, että hänet määrättäisiin biotekniikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja kemian osaston puollettua anomusta ja annettua lausuntonsa professori Lingon pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.4.1974 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että professori Lingon anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 21.5.1974 tekemällään päätöksellä professori Matti L i n g o n biotekniikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Filosofian tohtori Erkki O u r a n anottua, että hänet määrättäisiin biokemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori Veli K a u p p i s e n annettua asiantuntijalausuntonsa tohtori Ouran pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 23.4.1974 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Ouran anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 21.5.1974 tekemällään päätöksellä

filosofian tohtori Erkki O u r a n biokemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori Carl Erik C a r l s o n i n anottua, että hänet määrättäisiin teollisuustalouden dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja koneinsinööriosaston puollettua anomusta ja annettua lausuntonsa tohtori Carlsonin pätevyydestä hakemaansa dosentuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 28.5.1974 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Carlsonin anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 26.6.1974 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori Carl Erik C a r l s o n i n teollisuustalouden dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Eroamisia dosentuurista

Opetusministeriö on 18.10.1973 tekemällään päätöksellä myöntänyt professori Reino K u r k i - S u o n i o l l e hänen pyytämänsä eron tietojenkäsittelyopin dosentuurista.

5. A s s i s t e n t t i t

Eri osastoilla ovat yliassistenttien, vanhempien assistenttien, nuorempien assistenttien ja tuntiassistenttien lukumäärät olleet seuraavan taulukon mukaiset:

	Yliassistentit		Vanh. ja nuor. assistentit		Tuntiassistentit	
	syysl.	kevätl.	syysl.	kevätl.	syysl.	kevätl.
Yleinen osasto	2	2	33	33	101	98
Sähkötekn. os.	1	1	28	28	55	62
Tekn.fys. osasto	-	-	13	13	14	17
Koneins.osasto	1	1	31	31	85	81
Puunjal.osasto	-	-	13	13	16	20
Kemian osasto	1	1	27	27	39	28
Vuoriteoll.osasto	1	1	14	14	53	45
Rak.ins.osasto	1	1	15	15	66	66
Maanmitt.osasto	-	-	9	9	45	44
Arkkit.osasto	1	1	11	11	51	54
YJK	-	-	3	3	1	3
	8	8	197	197	526	518

Tämän lisäksi korkeakoulussa on ollut 6 tutkimusassistenttia.

6. U l k o m a i s e t l u e n n o i t s i j a t

Dr. Milan H o r a c e k (Dalhousie University Halifax) luennoi syyskuun 3 päivänä 1973 aiheesta "Digital Model for Studies in Magnetocardiography"

Yli-insinööri Lennart L i n d s k o g Ruotsista luennoi syyskuun 4 päivänä 1973 aiheesta "Aktuella problem vid fastighetsvärderingen i Sverige" - erfarenheter från en tätortsregion.

Professori Maciej N a e c z Tieteiden Akatemiasta Puolas-
ta luennoi syyskuun 6 päivänä 1973 aiheesta "Trends in Control Components".

Professori Dag J o h n s o n Norjan teknillisestä korkeakoulusta piti syyskuun 19 päivänä 1973 luennon aiheesta "Boiling heat transfer in a long vertical tube".

Tohtori G.S. L i t t l e j o h n Aberdeenin yliopistosta luennoi syyskuun 24 päivänä 1973 aiheesta "Design and

performance of soil anchor systems".

Mr. E.P. F o w l e r Englannin atomienergiakeskuksen instrumentointiosastolta luennoi lokakuun 8 päivänä 1973 aiheesta "Co-axial Cable Screens" ja lokakuun 9 päivänä 1973 aiheesta "Interference Test Unit".

Dr. David C o h e n (Massachusetts Institute of Technology) luennoi lokakuun 11 päivänä 1973 aiheesta "Magnetic Fields Produced by the Human Body".

Prof. Ingolf H å d e m Norjasta luennoi lokakuun 10-14 päivänä 1973 aiheesta "Den analytiske fotogrammetris matematiske modell".

Apul.prof. Jüri T a l t s Ruotsista luennoi lokakuun 10-14 päivänä 1973 aiheesta "Ett dataprogram för analytisk fotogrammetri".

Tohtori Kennert T o l e g å r d Ruotsista luennoi lokakuun 10-14 päivänä 1973 aiheesta "The application of analytical photogrammetry to projects of special photogrammetry".

Tohtori Christof K u n z Hampurista esitelmöi lokakuun 16 päivänä 1973 aiheista "Experiments with synchrotron Radiation" ja "Photoelectron Spectroscopy with Radiation in the Vacuum Ultraviolet and Soft X-Ray Region".

Tohtori C r o o m Slough'in Radiotutkimusasemalta Englannista luennoi lokakuun 17 päivänä 1973 aiheesta "Atmospheric and Solar Millimetre Phenomena".

Lehtori V.B. I v e r s e n Tanskan teknillisestä korkeakoulusta luennoi lokakuun 19 päivänä 1973 aiheista "Collection and Control of Teletraffic Data" ja "Statistical Analyses of Teletraffic Processes".

Apulaisprofessori Erik L i n d b e r g Tanskan teknillisestä korkeakoulusta luennoi lokakuun 19 päivänä 1973 aiheesta "Computer-Aided Analysis of Electronic Circuits".

Tohtori Derek F a b i a n Glasgowista esitelmöi lokakuun 25 päivänä 1973 aiheesta "Electronic structure of metals and alloys studied by soft x-ray emission and x-ray photoelectron spectroscopy".

Professori L.H. Z e t t e r b e r g Tukholman teknillisestä korkeakoulusta luennoi lokakuun 25 päivänä 1973 aihees-

ta "Optimering av sändar- och mottagarfilter för digital PAM med transversalfilter" ja lokakuun 26 päivänä aiheesta "Effektiva system för partial response med digital PAM och Viterbi detektor".

Civ.ing. Nils R o s é n Tukholmasta luennoi marraskuun 6-10 päivinä 1973 aiheesta "Planering för kollektiv trafik".

Professori Nikolai Z a r u b a j e v Leningradin teknillisestä korkeakoulusta luennoi marraskuun 13 päivänä 1973 aiheesta "Vesitaloudellisia järjestelyjä Keski-Aasiassa".

Professori E.V. S ø r e n s e n Tanskan teknillisestä korkeakoulusta luennoi marraskuun 16 päivänä 1973 aiheista "Basic Principles of the ANP3 Semisymbolic Network Analysis Program" ja "Modular Structure of the Engineering Education at Technical University of Denmark".

Professori J.W. M u l l i n (University College London) luennoi marraskuun 21. päivänä 1973 aiheesta "Crystallization".

Professori David H i l l s Sheffieldin teknillisestä korkeakoulusta luennoi marraskuun 28 päivänä 1973 aiheesta "Aineen ja lämmön siirto metallurgisissa prosesseissa".

Dosentti Osvaldo G o s c i n s k i Uppsalan yliopistosta esitelmöi marraskuun 29 päivänä 1973 aiheesta "Calculation of Ionization Energies".

Insinööri Ingmar H o l m s t r ö m, Statens Institut för Byggnadsforskning, Stockholm, luennoi marraskuun 30 päivänä 1973 aiheesta "Restaureringsteknik och undersökning av byggnader".

Tohtori L a w s o n DataSaab'ilta Ruotsista piti marraskuun joulukuussa 1973 48 luentotuntia kestävä kurssin mikro-ohjelmoinnista.

Professori S. E k b e r g Tukholman Kuninkaallisesta Teknillisestä Korkeakoulusta luennoi joulukuun 3 päivänä 1973 aiheesta "Köproblem vid en betjäningstation I" ja joulukuun 4 päivänä 1973 aiheesta "Köproblem vid en betjäningstation II".

Ylijohtaja Bengt B r o m s, Statens Geotekniska Institut, Tukholma, luennoi joulukuun 11 päivänä 1973 aiheista "Stabilitetsproblem i skredfarlig terräng" ja "Pålgrundläggning för Kuwait - Towers".

Filosofian tohtori Lars Olof L a r s s o n (Tukholman yliopisto) luennoi joulukuun 14. päivänä 1973 aiheesta "Strukturkemiska undersökningar av biologiskt viktiga molekyler med hjälp av röntgendiffraktion".

Professori Rolf M a n n e Bergenin yliopistosta esitelmoi joulukuun 14 päivänä 1973 aiheesta "Spectroscopy and electron distribution in molecules".

Professori Carin B o a l t, Tekniska Högskolan, Institution för Byggnadsfunktionslära, Lund, luennoi joulukuun 17 päivänä 1973 aiheesta "Forskningsverksamhet på samhällsplaneringen vid Lunds universitet".

Arkkitehti Jan G e h l, Konstakademiet, København, luennoi joulukuun 17 päivänä 1973 aiheesta "Research activities in Society Planning at Konstakademiet, Copenhagen".

Arkkitehti Gösta B l ü c h e r, Statens Planverk, Stockholm, luennoi joulukuun 17 päivänä 1973 aiheesta "Forskningsverksamhet vid Statens Planverk i Stockholm".

Apulaisprofessori Fredrik S e t t e r w a l l (Kungliga Tekniska Högskolan) luennoi joulukuun 19. päivänä 1973 aiheesta "Inverkan av ytinstabiliteter på effektivitet och kapacitet vid vätskevätskeextraktion".

Tekniikan lisensiaatti Bo S ö d e r s t r ö m Ruotsista luennoi syyslukukauden 1973 lopulla 12 tunnin kurssin "pajateknologiasta".

Professori Alexander V r i g a z o v Sofian teknillisetä korkeakoulusta luennoi helmikuun 14 päivänä 1974 aiheesta "Forschungsarbeit über theoretische Mechanik in der Technischen Hochschule Sofia".

Dr. H.K. M e i e r Länsi-Saksasta luennoi maaliskuun 7 päivänä 1974 aiheesta "Ilmakuvauskamerointi".

Professori O.A. A s b j ø r n s e n Norjan Teknillisestä Korkeakoulusta luennoi maaliskuun 26 päivänä 1974 aiheesta "The Interpretation of Experimental Results through Mathematical Models".

Professori Julian K e i l s o n (University of Rochester and Stanford University) luennoi huhtikuun 2 päivänä 1974 aiheesta "A generalized failure time for complex prepairable systems and related asymptotic behaviour".

Prof. James M. A n d e r s o n USA:sta luennoi toukokuun 7 päivänä 1974 aiheesta "Analytical In-Flight Aerial Camera Calibration".

Professori Alf S a m u e l s s o n Göteborgista (Chalmers Tekniska Högskola) luennoi toukokuun 13 päivänä 1974 aiheesta "Some studies on finite element methods".

Maisema-arkkitehti Henning E. S e g e r r o o s Ruotsista luennoi toukokuun 15 päivänä 1974 aiheesta "Att återställa förstörd natur".

Professori Henry Hall (University of Manchester) luennoi toukokuun 22 päivänä 1974 aiheesta "It liquid Helium Hard Boiled".

Professori Janos B r e n n e r, Technische Universität Dresden luennoi toukokuun 22 ja 23 päivinä 1974 aiheista "Architekturwettbewerbe und ihr Einfluss in Osteuropa" ja "Probleme der Stadtplanung in sozialistischen Ländern".

Professori John A. N o h e l Wisconsinin yliopistosta luennoi toukokuun 24 päivänä 1974 aiheesta "Some current problems in the theory of nonlinear Volterra integral equations".

Professori P. W e l z e l luennoi toukokuun 24 päivänä 1974 aiheista "Moenomycine, a New Phosphorus-containing Antibiotic" ja "Prostaglandins" Structures, Biogenesis, Metabolism, Action and Synthesis".

Professori Hansjürgen S c h ö n e r t (Rhein-Westfalenin teknillinen korkeakoulu) luennoi toukokuun 30 ja 31 päivinä 1974 aiheista "Thermodynamics of Protein Solutions" ja "Research activities at the institute for physical chemistry of biopolymers".

Dr. Gordon D u n l o p, Chalmers University of Technology, luennoi kesäkuun 7 päivänä 1974 aiheesta "Effects of Microstructure on the Creep Properties of $\frac{1}{2}$ CrMoV Steel".

Dosentti J.M. H a n s t e e n Bergenin yliopistosta luennoi heinäkuun 29 päivänä 1974 aiheesta "Some Theoretical Aspects of X-Ray Production in Matter".

Professori W. M e h l h o r n Freiburgin yliopistosta luennoi heinäkuun 30 päivänä 1974 aiheesta "Auger Electron Spectrometry of Singly and Multiply Ionized Atoms".

Tohtori J.D. D o w Illinoisin yliopistosta luennoi heinäkuun 31 päivänä 1974 aiheesta "X-Ray Edges of Free Electron Metals: Comparison of Theory with Data".

Tohtori Richard J e n k s, The IBM t.j. Watson Research Center at Yorktown Heights, New York, piti elokuun 12 päivänä 1974 luennon aiheesta "Scratchpad - an experimental system for symbolic manipulation".

IV. SUORITETUT TUTKINNOT

1. Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstilaisuudet

Tekniikan tohtorin arvo on myönnetty seuraaville tekniikan lisensiaateille heidän suoritettuaan asetuksen mukaisen väitöskirjatyon:

Teknillisen fysiikan osasto:

Syyskuun 3 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti Heikki Yrjö Olavi R e i j o n e n, väitöskirja "Neutron and Gamma Radiography with a Research Reactor" tarkastettiin toukokuun 18 päivänä 1973; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi dosentti Evelyn S o k o l o w s k i.

Syyskuun 3 päivänä 1973 diplomi-insinööri Veijo Sakari H e i k k i l ä, väitöskirja "Pyriitin liekkisulatusprosessin matemaattinen malli ja tietokoneohjaus" tarkastettiin toukokuun 31 päivänä 1973; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori Olli L o k k i ja vt. professori Kaj L i l i u s.

Koneinsinööriosasto:

Syyskuun 3 päivänä 1973 diplomi-insinööri Markku Tapio N u r m i, väitöskirja "Innovaatiosysteemin ohjautumisen

vaikuttavat tekijät" tarkastettiin toukokuun 25 päivänä 1973; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori Eino Tunkelo ja tekniikan tohtori Martti M. K a i - l a.

Lokakuun 1 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti Paavo Emil V ä l i s a l o, väitöskirja "Experiments by Hydrik Computer Simulation for Forecasting" tarkastettiin syyskuun 5 päivänä 1973; virallisena vastaväittäjänä toimi professori Olli L o k i.

Kemian osasto:

Syyskuun 3 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti Matti K a l v e r v o H e i k o n e n, väitöskirja "X-Ray Fluorescence Spectroscopic Methodology in Trace Element Analysis: A Critique, and an Application to the Assessment of the Trace Element Status of Cows Given Protein-Free Feed" tarkastettiin kesäkuun 6 päivänä 1973; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi tekniikan tohtori Rakel K u r k e l a.

Lokakuun 1 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti Lauri Salomon N i i n i s t ö, väitöskirja "Preparative and Structural Studies on Ammonium Sulphites and Sulphates of Some Trivalent Metals Especially Lanthanoids" tarkastettiin syyskuun 15 päivänä 1973; virallisena vastaväittäjänä toimi dosentti Rolf U g g l a.

Rakennusinsinööriosasto:

Lokakuun 15 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti Matti J ä ä s k e l ä i n e n, väitöskirja "Kimmoisella alustalla olevan tielaatan mitoittamisesta - A Procedure for Thickness Design of Road Pavements with Design Curves" tarkastettiin syyskuun 1 päivänä 1973; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit Jussi H y y p p ä ja Martti M i k k o l a.

2. Tekniikan lisenasiaatin tutkinnot

Sähköteknilinen osasto:

Syyskuun 11 päivänä 1973 Jaakko Antero Valdemar M a l -
m i v u o, lisenasiaattityö "Hermosolun biosähköinen toimin-
ta ja sen kuvaaminen elektronisilla malleilla".

Lokakuun 2 päivänä 1973 Bertil Sigurd Uno Leonard
G o d e n h i e l m, lisenasiaattityö "Energy-trapping i
tunna AT-skurna kvartskristaller".

Tammikuun 15 päivänä 1974 Esko Antero L u k k a r i -
n e n, lisenasiaattityö "Erään prosessitietokoneen systeemi-
organisaatio, luotettavuus ja suorituskky".

Helmikuun 12 päivänä 1974 Martti Henry L a g u s, lisen-
siaattityö "Reaktiivisella suurtaajuussputrauksella valmis-
tettu hafniumoksidikalvo kondensaattorin eristeenä".

Maaliskuun 23 päivänä 1974 Håkan Anders S a n d e l l,
lisenasiaattityö "Planering och konstruktion av en mottag-
ningsstation för telekommunikationssatellitexperiment med
frekvenser större än 10 GHz".

Huhtikuun 23 päivänä 1974 Jukka Ilmari J ä r v i n e n,
lisenasiaattityö "Kaukopuhelujen veloituksen perustana olevat
kustannukset erityisesti kaukokeskusten osalta".

Kesäkuun 4 päivänä 1974 Hannu Kalevi H a n n u k a i -
n e n, lisenasiaattityö "Pientietokoneohjattu graafinen näyt-
tölaitejärjestelmä".

Samana päivänä Markku Tapio N i h t i l ä, lisenasiaatti-
työ "Singulaarisen optimisäädön tarkastelu ja soveltaminen
vaahdotuskennoon".

Samana päivänä Awnashilal Barkha Ram S h a r m a, lisen-
siaattityö "Design of a high voltage, pulsed laser, power
supply".

Teknillisen fysiikan osasto:

Syyskuun 10 päivänä 1973 Olof Johan S t a f f a n s, li-

sensiaattityö " L^P $(0, \infty)$ -solutions of a linear Volterra integrodifferential equation".

Syyskuun 24 päivänä 1973 Jukka Tapani L a a k s o n e n, lisenasiaattityö "Laser-indusoituun fuusioon perustuvan energiatuoton mahdollisuuksista".

Smana päivänä Risto Matti N i e m i n e n, lisenasiaattityö "Elektronitiheys ja positronitilat metallien hilavirheissä".

Lokakuun 22 päivänä 1973 Aimo Juhani Kullervo K u k - k a s j ä r v i, lisenasiaattityö "Brimäärinen sisäkkäispuu verrattuna muihin tiedostonorganisaatioihin".

Joulukuun 17 päivänä 1973 Bo L i n d f o r s lisenasiaattityö "Användningen av aktiveringsanalys med isotopiska neutronkällor vid processkontroll".

Helmikuun 11 päivänä 1974 Jaakko J u n t t i l a, lisenasiaattityö "Neutronien käänteisen lentoaikaspektrometrin ohjaus SUPERNOVA-pienoistietokoneella".

Huhtikuun 8 päivänä 1974 Alpo Kalevi R a n t a - M a u - n u s, lisenasiaattityö "Puun hydroviskoelastiset ominaisuudet".

Toukokuun 5 päivänä 1974 Martti S a l o m a a, lisenasiaattityö "On the Anderson model for dilute magnetic Alloys".

Toukokuun 20 päivänä 1974 Pekka Tuomo M e r i l ä i - n e n, lisenasiaattityö "Elektro-akusto-optinen vuorovaikutus pinta-aaltoviivästyslinjassa".

Kesäkuun 3 päivänä 1974 Peter Buch L u n d, lisenasiaattityö "Optiska interferensfilter".

Heinäkuun 29 päivänä 1974 Heikki L a i n e, lisenasiaattityö "Optisen tiedon syöttölaitteisto, silmä".

Koneinsinööriostasato:

Syyskuun 4 päivänä 1973 Arto V e r h o, lisenasiaattityö "Kitkan vaikutus tasonivelmekanismiin nivelvoimiin ja hyötysuhteeseen".

Syyskuun 18 päivänä 1973 Juhani J a a k k o l a, lisenasiaattityö "Toimialarationalisointitoimenpiteiden yritys-

strategiset lähtökohdat Suomen kotitalouskoneteollisuudessa vv. 1968-1972".

Samana päivänä Jaakko P y l k k ä n e n, lisensiaattityö "2-faasivirtaus kaltevaa tasoa pitkin".

Samana päivänä Devendra S a h a l, lisensiaattityö "Long Range Forecasting: A Case Study of Demand for Farm Tractors in Finland".

Marraskuun 13 päivänä 1973 Per-Olof K a r s t e n, lisensiaattityö "Beslutsfaktorerna inom stora metallföretag i Finland vid anskaffande av svetsmaskin".

Joulukuun 18 päivänä 1973 Mauri M ä ä t t ä n e n, lisensiaattityö "Jatkuvan reikälevyn jännitysanalyysi elementtime-netelmällä".

Huhtikuun 9 päivänä 1974 Klaus R a h k a, lisensiaattityö "Utmattningshållfastheten för kallbearbetade stål jämförd med utmattningshållfastheten för seghärdade stål".

Huhtikuun 30 päivänä 1974 Petri V a r s t a, lisensiaattityö "Elementtimenetelmän soveltamisesta laivatekniikassa esiintyvien vääntöprobleemien ratkaisemiseen".

Toukokuun 28 päivänä 1974 Gunnar L i n d b e r g, lisensiaattityö "On the performance of different gas turbine conceptions under varying ambient conditions".

Puunjalostusosasto:

Huhtikuun 9 päivänä 1974 Carl-Anders L i n d h o l m, lisensiaattityö "Ozonbehandling av finslipsmassa"

Kemian osasto:

Lokakuun 30 päivänä 1973 Kyösti R i i s t a m a, lisensiaattityö "Allo-osimeenin vaikutus styreenin radikaalipolymerointiin ja reaktiot dibensoyyliperoksidin kanssa".

Lokakuun 30 päivänä 1973 Antti Z i t t i n g, lisensiaattityö "Värjättyjen substraattien käyttö hydrolyyttisten entsyymien määrittelyssä".

Marraskuun 27 päivänä 1973 Markus Koskenlinna, lisen-siaattityö "Lantanoidisulfiittien terminen hajoaminen ja oksisulfidien valmistus".

Helmikuun 26 päivänä 1974 Pauli Tiainen, lisen-siaattityö "Aineensiirron malleista ja faasien välisen aineensiirron osavastusten yhteenlaskettavuudesta".

Heinäkuun 30 päivänä 1974 Marja-Liisa Surakka, lisen-siaattityö "Wolframitiin hajoittaminen klooraamalla ja sen sisältämän skandiumin erottaminen kloorausjätteestä".

Vuoriteollisuusosasto:

Lokakuun 10 päivänä 1973 Esa Ville Korri, lisen-siaattityö "Yksinkertainen menetelmä rajamuovattavuuspiirroksen määrittämiseksi ympyräverkkoanalyysin avulla".

Marraskuun 19 päivänä 1973 Pekka Johannes Tunturi, lisen-siaattityö "Tutkimus kuparin pistekorroosiosta kuumavesiverkostoissa ja sen estosta maamme käyttövesissä".

Samana päivänä Kari Olli Vilpönen, lisen-siaattityö "On the Creep Behavior of Lightly Alloyed Thermomechanically Treated Steels".

Marraskuun 30 päivänä 1973 Risto Pentti Malinen, lisen-siaattityö "Niukkahiilisten rakenneteräsihioiden lämpenemisestä 3-vyöhykkeisessä läpityöntöunissa".

Joulukuun 21 päivänä 1973 Kalevi Juhani Nikkilä, lisen-siaattityö "Valssattavaan aihioon kohdistuvan vedon aikaansaamiseksi tarvittavan laitteiston rakentaminen ja sen käyttäminen vedon vaikutuksen tutkimiseen urissa tapahtuvassa kuuma-valssauksessa".

Toukokuun 8 päivänä 1974 Pertti Olavi Nenonen, lisen-siaattityö "Martensiitin päästöissä tapahtuvat rakennemuutokset ja lyhyiden lämpökäsittelyaikojen vaikutus niihin".

Samana päivänä Peter Donald Pitcher, lisen-siaattityö "Deformation Mechanisms in Austenitic Stainless Steels".

Samana päivänä Jussi Veikko Samuli Sipilä, lisen-siaattityö "Titaani- ja volframkarbidien keskinäinen diffuusiomekanismi".

Toukokuun 21 päivänä 1974 Paavo Antero J ä r v i n e n, lisen-siaattityö "Austeniittis-ferriittisten ruostumattomien terästen kuumamuokattavuus".

Kesäkuun 25 päivänä 1974 Matti Tapio T u r u n e n, li-sensiaattityö "Avsvavling av stål utanför primärugnen".

Heinäkuun 30 päivänä 1974 Jarmo Juhani U i t t i, lisen-siaattityö "Voitelu ja pinnan mikrogeometria kuparimetallien kylmävalssauksessa".

Rakennusinsinööri-osasto:

Marraskuun 13 päivänä 1973 Eero Ilmari J u s s i l a, li-sensiaattityö "Asuinrakennushankkeen aikakustannukset ja niiden huomioonottaminen työnsuunnittelussa".

Marraskuun 13 päivänä 1973 Markku Rafael S a l u s j ä r -v i, lisen-siaattityö "Nopeussuosituksen vaikutus liikenne-virran ominaisuuksiin ja liikenneturvallisuuteen".

Joulukuun 18 päivänä 1973 Pekka Aimo Vilhelmi K a n e r -v a, lisen-siaattityö "Reiällisen teräsbetonipalkin mitoitta-minen".

Tammikuun 29 päivänä 1974 Heikki Juhani R a u t a k o r -p i, lisen-siaattityö "Tutkimuksia vanerilaattojen kantavuudesta".

Maaliskuun 5 päivänä 1974 Matti Tapani P u r s u l a, lisen-siaattityö "Bulevardin joukko liikenne kokeilu".

Heinäkuun 30 päivänä 1974 Kalle Juhani J u n n i l a, lisen-siaattityö "Yksiraiteisen radan liikenteenvälityskyvyn parantaminen".

Maanmittausosasto:

Syyskuun 25 päivänä 1973 Heikki Juhani H a k k a r a i -n e n, lisen-siaattityö "Ilmakuvauskameran kaartuman määrittäminen goniometrillä ja ilmakuvaan ja ilmakuvausobjektiivin laadun tutkiminen".

Toukokuun 28 päivänä 1974 Markku Olavi P o i k o l a i -

n e n, liseniaattityö "Tutkimus vesialueiden arviointiperusteista".

Arkkitehtiosasto:

Helmikuun 19 päivänä 1974 Tom Mikael S i m o n s, liseniaattityö "Ympäristön arvot ja seutukaavoitus", "Kestääkö maisema?", "Maiseman analyysistä maisemansuunnitteluun".

Kesäkuun 3 päivänä 1974 Viljo Tapani M i k k o l a, liseniaattityö "Englannin koulut, näkökohtia koulutilojen suunnittelusta".

3. D i p l o m i - i n s i n ö ö r i n j a a r k k i t e h d i n t u t k i n n o t

Lukuvuonna 1973-1974 suoritti teknillisessä korkeakoulussa loppututkinnon sähköteknillisessä osastossa (s-os.) 98, teknillisen fysiikan osastossa (f-os.) 43, koneinsinööriosastossa (ko-os.) 119, puunjalostusosastossa (p-os.) 30, kemian osastossa (ke-os.) 46, vuoriteollisuusosastossa (v-os.) 47, rakennusinsinööriosastossa (r-os.) 99, maanmittausosastossa (m-os.) 31, arkkitehtiosastossa (a-os.) 54 eli yhteensä 567 oppilasta. Eri osastoilla suorittivat seuraavat opiskelijat loppututkinnon.

Sähköteknillinen osasto:

Hannu Tapani Ahjopalo, Jarmo Antero Aho, Tapio Antero Ahopelto, Juhani Armas Alamäki, Kauko Jorma Juhani Aspolo, Jarl Henry Björkman, Risto Juhani Ehanto, Erkki Olavi Elkala, Nils Einar Sixtus Enlund, Timo Tapio Erkolahti, Björn Erik Rafael Forss, Leif Olof Friman, Ulla Andrea Gyllenberg, Matti Anttoni Hakala, Erkki Tapio Aukusti Harila, Sakari Antero Harra, Timo Tapani Heikkinen, Martti Jouko Heinonen, Matti Sakari Hieta,

Harri Heikki Veikko Hurme, Ilkka Antero Hyvärinen, Matti Kalevi Hämäläinen, Jyrki Antero Iivanainen, Yrjö Tapio Iivonen, Tero Heikki Ilari Ilmonen, Markku Antero Ilvesmäki, Heikki Olavi Jaakkola, Matti Juhani Jauhiainen, Kari Tapani Jokela, Heikki Mikko Jokinen, Lauri Juhani Jokipii, Timo Sakari Jokisuu, Jorma Voitto Juntunen, Taimo Antero Juntunen, Kaj Julius Tord Juslin, Timo Juha Antti Juutilainen, Klaus Oskar Kalevi Järvinen, Reiijo Tapio Järvitalo, Kari Juhani Kalliomäki, Sakari Erkki Johannes Kangas, Markku Antero Kareksela, Eero Ensio Karjalainen, Kimmo Kauko Kullervo Kaski, Jouko Kalle Johannes Kekäläinen, Esa Johannes Kerttula, Ari-Veli Kohvakka, Otto Uolevi Kolehmainen, Lars Gustav Kronlund, Arvo Jaakko Kukko, Kai Henrik Kurru, Nils Erik Lagerström, Seppo Ilmari Lamminaho, Aimo Kalevi Leikas, Kari Paavo Antero Leppälä, Jussi Pekka Liesiö, Raimo Ilmari Luomaranta, Lauri Olavi Luomi, Pekka Heikki Lähteenoja, Jan-Olof Bengt Lönnqvist, Eero Veli Maijala, Reiijo Johannes Manninen, Lauri Matti Olavi Markula, Seppo Ilmari Mattila, Väinö Juhani Miettinen, Antti Ilmari Myllykangas, Osmo Tapani Mäenpää, Pertti Tapani Mäkelä, Toivo Tapani Mäkimaa, Ossi Juhani Niemimuukko, Pekka Kalevi Oranen, Hannu Markku Juhani Paavola, Jouko Juhani Paganus, Tom Erik Pahlman, Kari Ilmari Paturi, Jarmo Aarno Perho, Mikko Juhani Peura, Juha Hermann Pihlaja, Veli Erkki Antero Puheloinen, Olli Kalervo Ranta, Eino Ilmari Rantala, Berndt Mikael Roos, Antti Veikko Aapeli Räisänen, Raine Antero Sainio, Simo Olavi Johannes Salanne, Göran Hans Lennart Sandell, Juha Pentti Sakari Seitsonen, Raimo Erik Sepponen, Matti Olavi Seppälä, Olli Edvard Simula, Kauko Tapio Tikkanen, Hannu Ilmari Toivonen, Veli Matti Tossavainen, Reiijo Niilo Vahteristo, Olli Markus Samuli Warsta, Veli Erkki Antero Voipio, Timo Ilmari Vähimaa, Risto Aukusti Väinämö, Tapani Antero Äijänen.

Teknillisen fysiikan osasto:

Vesa Airola, Martti Antila, Ilari Aro, Hannu Arvela, Håkan Blomqvist, Jan v. Haartman, Seppo Hannus, Rolf Helnberg, Kai

Hukkinen, Randolph Höglund, Ilkka Ikonen, Esko Kervinen, Heikki Koskinen "oivallisesti", Martti Kuittinen, Veli-Pekka Lifländer, Arto Lietoila, Markku Lopenen "oivallisesti", Magnus Lund, Rauli Mäkelä, Tapio Nora, Kauko Pekkanen, Auvo Penttinen, Antti Piirto "oivallisesti", Stefan Qvist, Esko Ruokola, Veijo Ryhänen, Eeva-Stiina Räihä, Vesa Saarinen, Heikki Saikkonen, Ilkka Savolainen, Ralf Simonsson, Kimmo Siimomaa, Esa Soini, Heikki Sorvari, Hannu Tamminen, Olli Tiihonen "oivallisesti", Juhani Timonen, Erkki Tirri, Iiro Toivonen, Jukka Tuominen, Markku Tuominen, Seppo Vaijärvi, Reijo Voutilainen.

Koneinsinööriostasato:

Jouko Kalervo Aalto, Leena Tellervo Aarnio, Seppo Heikki Tapani Aho, Ilkka Antero Aittola, Veli Gustav Alaluusua, Lauri Harri Johannes Attila, Lars-Mikael Bjurström, Peter Vincent Björk, Lars Erik Björklund, Rolf Christer Broman, Svante Johan Gustaf Creutz, Henrik Bertel Christopher Diesen, Kimmo Olavi Eloranta, Erkki Eskola, Stefan Gordin, Aulis Waldemar Gustafsson, Timo Juhani Haapalainen, Mikko Antero Haapanen, Ritva Maria Hainari, Matti Ilmari Hakala, Juhani Max Hallikainen, Matti Juhani Hallivuori, Heikki Jukka Antero Hasari, Mauri Tapio Heikkurinen, Jorma Juhani Heininen, Reino Johannes Heinola, Kari Ensio Heinänen, Heikki Antero Helander, Jaakko Pekka Heiskanen, Heikki Vilho Hietanen, Aila Orvokki Hirvelä, Iiro Pentti Johannes Hirvensalo, Yrjö Pentti Hirvonen, Bernt Stephen Bruno Hisinger, Risto Sakari Hoikkala, Markku Ensio Hukari, Hannu Ilkka Huopaniemi, Hannu Juho Eemeli Hupli, Wiking Mauritz Johannes Husberg, Karl-Erik Johannes Häggblom, Tom Hugo Robert Häggblom, Lauri Juhani Ihanieniemi, Jussi Tapani Jalanka, Pertti Antero Jokinen, Matti Juhani Juhala, Riitta Marja Katri Järvenpää, Pekka Teemu Kandelin, Samppa Keturi, Esko Tapio Kinanen, Eero Matti Kinnunen, Veikko Tapani Kirkkola, Juha Sakari Kokko, Vesa Heikki Kokkonen, Esa Kaarlo Juhani Lahtela, Ari Ensio Laine, Aarno Erkki Tapani Laukia, Reino Kalevi Laukkarinen, Ivan Iliev Lazarov,

Vilho Sakari Leipälä, Reino Matti Leisso, Taisto Antero Leh-
tinen, Eero Ensio Luostarinen, Pekka Olavi Matilainen, Jorma
Kalevi Mattson, Heikki Yrjö Juhana Melajärvi, Reijo Yrjö Ola-
vi Merivaara, Seppo Juhani Merisaari, Timo Kristian Mustonen,
Ilmari Johannes Mäkilä, Marja Helena Mäkinen, Matti Vilhelm
Nallikari, Kari Mauri Jalmari Nieminen, Jukka Veli Nuutilai-
nen, Harry Vihtori Ollila, Erkki Rainer Ormala, Hannu Erkki
Palo, Tauno Juhani Pajala, Pentti Johannes Partanen, Eelis
Kalervo Parviainen, Markku Tapio Pelli, Jorma Tapio Pellikka,
Harri Heikki Sakari Piltz, Hannu Kaarlo Päivärinta, Jukka Ta-
pio Pääkkönen, Aarne Johannes Ranta, Heikki Tapani Rantama,
Antti Veikko Rautoja, Olli Pentti Riikkala, Jukka Roiha, Han-
nu Tapani Rosenström, Seppo Olavi Saarinen, Keijo Kalevi
Sahrman, Sirpa Anneli Salmela, Matti Hemmi Topias Salonen,
Seppo Kalevi Salonen, Matti Seppo Sakari Sarkimo, Lauri Olavi
Saukkoriipi, Torsti Yrjö Tapio Siltanen, Erkki Pekka Soralah-
ti, Jouko Antero Strand, Olli Hannu Juhani Suvanto, Hannu Ta-
pio Tervapuro, Pekka Matti Tervaskanto, Aune Marjatta Tikka,
Anna-Liisa Toivonen, Arto Juhani Tulander, Matti Ilmari Tulk-
ki, Seija Marjatta Turunen, Matti Veikko Tuunanen, Rauno
Wahlström, Olavi Ensio Vanninen, Timo Eino Ventovuori, Ralf
Sune Wicstén, Jarmo Ilari Vilenius, Markku Antero Viljakai-
nen, Jouko Tapani Virtanen, Veikko Frans Välilä, Seppo Iisak-
ki Välimäki, Nils Olli Öster.

Puunjalostusosasto:

Pekka Aho, Jouko Ahtiainen, Peter Carlberg, Jorma Fröblom,
Nino Grönroos, Pentti Huhta, Kaija Hukkanen, Kari Häkkinen,
Matti Karhio, Seppo Katajamäki, Rauli Keskitalo, Pekka Kor-
venniemi, Reino Kärki, Jouko Lehtola, Jukka Leino, Matti Lep-
pänen, Keijo Linna, Otto Mikkonen, Kauko Mononen, Erik Ohls,
Pertti Oinonen, Ilkka Peltonen, Pekka Rahkila, Aino Rönkä,
Jukka Sainiemi, Heikki Salonen, Pekka Tiesalo, Ilkka Uimonen,
Pertti Viilo, Iiro Viinanen.

Kemian osasto:

Anna-Maria Aalto, Juhani Aittamaa, Hannu Alén, Kaj Andréén, Dan Asplund, Timo Blomberg, Lars Forstén, Harry Hagelberg, Pertti Halme, Antti Halmu, Sauli Heinonen, Kirsti Hyyryläinen, Timo Jalassola, Timo Jokinen, Timo Jousimaa, Seppo Kahila, Erkki Koistinen, Pekka Konsi, Marja Kontkanen, Kyösti Kontturi, Jukka Koskinen, Risto Lapinleimu, Markku Leskelä, Eeva Levonen, Matti Ollila, Hannu Paananen, Jan Paasonen, Raimo Paju, Irmeli Pelkonen, Matti Peltonen, Leif Ramm-Schmidt, Tuula Rasi, Riitta Riala, Pekka Saarinen, Aila Salminen, Eeva-Marjatta Salonen, Ilkka Sarvimäki, Tapio Siirilä, Hannu Sjölund, Antero Tala, Berndt Träskman, Ilkka Vanhatalo, Erkki Varis, Esko Varteva, Martti Villanen, Ilmo Vuorivirta.

Vuoriteollisuusosasto:

John Ralf Ahlstrand, Jaakko Taneli Ahtiainen, Veikko Kulervo Arola, Rauli Lasse Tapani Erävalo, Olof Berndt Wilhelm Forsén, Ilkka Johannes Haavisto, Timo Jouni Hakkarainen, Seppo Sakari Hintikka, Aimo Pertti Juhani Hinttala, Heikki Juhan Hovatta, Riku Antero Huju, Harri Jalmari Hursti, Tuuro Jyrki Sakari Jalasto, Seppo Antti Ilmari Joensuu, Markku Juhani Jortikka, Eino Kalervo Jussila, Esko Armas Karjalainen, Antti Samuli Korhonen, Pasi Armas Koskinen, Jorma Sakari Lai-
ne, Kimmo Veikko Johannes Lehto, Kauko Antero Manner, Pauli Viljo Tapani Mattila, Tapio Olavi Moisala, Heikki Antero Mäkeläinen, Jaakko Olavi Nikitin, Urho Heikki Juhani Nopanen, Esko Sakari Nuotio, Carl-Johan Nybergh, Olavi Paatsola, Timo Matti Pyykkö, Erkki Sakari Rantala, Erkki Johannes Ristimäki, Hannu Veikko Ilmari Räikkönen, Jorma Sakari Saarinen, Pekka Tapio Setälä, Rauno Matti Sippel, Rauli Ilmari Stenfors, Tom Mikael Sörensen, Jalle Kalevi Tammenmaa, Markku Väinö Kalevi Tilli, Pekka Ville Tuokkola, Veijo Matias Vartiainen, Lasse Juhani Vihavainen, Jorma Sakari Viljanen, Esa Antero Vitikainen, Jukka Antero Väisänen.

Rakennusinsinööriostasato:

Matti Juhani Aarnisalo, Jussi Olavi Ala-Fossi, Pekka Juha-
ni Auro, Pavel Engelhardt, Jorma Sakari Eskola, Juhani Etelä-
lahti, Esa Ensio Hakuli, Matti Antero Hannus "oivallisesti",
Pentti Juhani Hautala, Kaj Valter Hedberg, Veikko Pekka Jo-
hannes Heino, Matti Lauri Antero Hoikkanen, Kari Untamo Holm-
berg, Matti Tuomo Holopainen, Håkan Karl Johannes Häggkvist,
Toivo Tapio Hölttä, Lasse Matti Juhani Johansson, Markku Sa-
kari Jokinen, Tuure Markku Tapio Jussila, Esa Arvid Jääskeläi-
nen, Jouko Kalevi Kangas, Heikki Tapani Kantinkoski, Kari Jou-
ni Juhani Karessuo, Viljo Johannes Karppinen, Ilkka Tapio Ke-
rola, Ilpo Erkki Tapani Kokkila, Risto Lauri Juhani Kolehmai-
nen, Pekka Kauko Kalervo Kontiala, Markku Pellervo Kortesmaa,
Keijo Kalevi Kostiainen, Esa Ensio Kotilahti, Heikki Ilmari
Kukko, Arto Jouni Eino Kukkola, Timo Kari Juhani Kurki, Juha-
ni Antero Kytö, Martti Paavali Kärkkäinen, Mauri Olavi Laak-
konen, Hannu Antero Laakso, Aaro Ilmari Laiho, Heikki Juhani
Lehtonen, Erkki Keijo Mikael Leppävuori, Jaakko Kalervo Lind-
holm, Markku Tapani Liukko, Reijo Kalervo Martamo, Matti Ju-
hani Melanen, Juha Mikko Sakari Merentie, Ismo Veikko Mussaa-
ri, Matti Juhani Mäki, Markku Olavi Mäkinen "oivallisesti",
Seppo Sakari Mäkinen, Tapio Arvo Juhani Mäkinen "oivallises-
ti", Jukka Tapani Mäntyala, Kari Tuomo Nikkari, Markku Olavi
Ollila, Eero Mikko Sakari Pasanen, Pekka Väinämö Pelkonen,
Stig Göran Pellfolk, Olli Sakari Penttinen, Paavo Ilmari Pe-
rälä, Tapio Esko Tapani Pietilä, Hannu Kalervo Piirainen,
Saara Anneli Piirainen, Risto Kalevi Punakallio, Matti Kari
Juhani Pylkkänen, Niilo Erkki Leonard Raita, Heikki Reponen,
"oivallisesti", Heikki Tapani Rintamäki, Seppo Ilmari Ryynä-
nen, Kai Olavi Rätty, Kari Ilmari Saarikoski, Heikki Olavi
Saarinen, Hellevi Marianne Saivo-Kihlanki, Markku Erik Salmi-
nen, Lauri Kalevi Saukko, Jaakko Ilmari Sierla, Lea-Maria Si-
vola, Björn Sakari Silfverberg, Heikki Kaarlo Juhani Sillan-
pää, Pentti Ilmari Sipi, Bror Erik Gustaf Sjöberg, Aarne Ju-
hani Sorasalmi, Matti Juhani Suolaniemi, Orjo Antero Taipale,
Unto Otto Tanttu, Matti Olavi Teräsvirta, Timo Tapio Toivila,
Pekka Juhani Toivonen, Aarno Martti Fredrik Valkeisenmäki,

Jouko Allan Vehkakoski, Pauli Ensio Vepsäläinen, Markku Antero Vesa, Antti Ilmari Vesala, Hannu Matti Viipuri, Matti Juhani Viitala, Antti Antero Virén, Erkki Juhani Wirta, Erkki Olavi Viuhko, Jouko Severi Vuoristo, Kirsti Helena Väisänen, Jukka Sakari Välimaa.

Maanmittausosasto:

Leo Johannes Blomberg, Tom Christer Allan Granström, Henrik Georg Alexander Haggren, Tapio Juhani Hakarinne, Markku Juhani Harju, Jouko Alpo Harjula, Kari Heikki Hartikainen, Sampo Vilho Johannes Hatunen, Kari Johannes Heinonen, Olli Lauri Jokinen, Ossi Tapio Jokinen, Matti Viljami Kantanen, Kari Heikki Karvonen, Veijo Matti Ilmari Kauhanen, Riitta Helena Keskinen, Erkki Sakari Lahma, Pauli Veikko Kaarlo Laurila, Paavo Juhani Martinmaa, Rolf Johan Valdemar Nyström, Kyösti Tapani Onkalo, Risto Iisakki Pekkala, Tuomo Antti Olavi Punkari, Erkki Veli Juhani Rope, Heikki Yrjö Rouvinen, Sirkka Marjatta Ruohonen, Hannu Juhani Sailas, Matti Tapani Santaharju, Pekka Johannes Vehniäinen, Timo Tapio Velling, Pekka Erkki Ilmari Vilska, Matti Pauli Johannes Virrantaus.

Arkkitehtiosasto:

Stefan Ahlblad, Rauli Kalervo Ailus, Anna Maija Ala-Härkönen, Anton Berchtold, Jonathan Greig Fleming, Karl Gunnar Gädda, Antti Tapani Gävert "oivallisesti", Harri Olavi Hals-ti, Karl Johan Åke Hellman, Ingmar Erik Herler "oivallisesti", Pekka Eero Pellervo Hytönen, Heikki Tauno Antero Hyytiäinen, Timo Hartti Hämäläinen, Markku Juhani Immonen "oivallisesti", Riitta Katriina Jalkanen, Lasse Juhani Jussila, Kimmo Anssi Yrjänä Karjalainen, Markku Urmas Johannes Komonen "oivallisesti", Ulla Kaija Korhonen-Wälmä, Hilikka Helinä Kotilainen, Pirjo Helena Kovanen, Marja Päivikki Kurenniemi, Inga Kähre, Risto-Heikki Laakso, Pekka Antero Lahti, Leena Marjatta Lukkarinen, Ari Veikko Juhani Malmö, Pekka Kustaa Manner, Lasse

Juhani Maunula, Esko Matti Meriluoto, Kari Juhani Mökkälä, Tuomo Jyrki Nikkanen, Ilkka Sakari Niukkaneń, Mauno Tapani Nousiainen, Matti Kalervo Nurmela, Pertti Esko Ojamies, Matti Sakari Pöyry, Tapio Juhani Raij "oivallisesti", Olli Juhani Railo, Ilkka Risto Uolevi Salminen, Matti Veikko Salo, Kari Juhani Salonen, Päivi Leena Anneli Salonen, Kari Markku Juhani Siiskonen, Kirsti Marjatta Siven "oivallisesti", Matti Juhani Suominen, Erkki Toivo Ilmari Tolvanen, Veijo Kaarlo Toppinen, Satu Ester Birgitta Tyynilä, Juhani Vainio, Vuokko Sinikka Valo, Matti Jalmari Vesikansa "oivallisesti", Riitta Maarit Virtanen, Jorma Lauri Tapio Yrjö-Koskinen.

V. O P E T T A J A N E U V O S T O N J A H A L -
L I N T O K O L L E G I N A S E T T A M A T
T O I M I K U N N A T J A N I I D E N A N -
T A M A T L A U S U N N O T

1. Kirjastotoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori Aimo M i k k o l a sekä jäseninä professorit Hans Andersin, Martti Jaatinen, Jan-Erik Jansson ja Paavo Jääskeläinen. Pysyvinä asiantuntijoina hallintojohtaja Martti Liesto, ylikirjastonhoitaja Elin Törnudd ja vt. kirjastonhoitaja Leena-Kaarina Uuttu. Lisäksi on asiantuntijajäseninä toiminut yksi henkilökunnan, yksi assistenttien ja yksi opiskelijoiden edustaja. Toimikunnan sihteerinä on toiminut toimistopäällikkö Juhani Saarivuo.

2. Väitöskirjalautakunnan puheenjohtajana on ollut professori Kauko Rahko sekä jäseninä professorit Eero Kajosaari ja Jarl Gripenberg.

3. Tieteellisten julkaisusarjojen toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori Jan-Erik Jansson sekä jäseninä professorit Jaakko Wuolijoki ja Olavi Perriä. Toimikunnan sihteerinä on toiminut kirjastonhoitaja Paula Kononen.

4. Rakennustoimikunnan puheenjohtajana on ollut rehtori Pentti Laasonen sekä jäseninä professorit Martti

Jaatinen, Osmo Lappo, Olavi Vuorelainen, Eero Saarsalmi ja hallintojohtaja Martti Liesto. Toimikunnan sihteerinä on toiminut tekniikan ylioppilas Matti Viitala ja arkkitehtiylioppilas Pentti Pesola 15.12.1973 lukien.

5. Jatkokoulutustoimikunnan puheenjohtajana on ollut rehtori Pentti Laasonen sekä jäseninä professorit Seppo Halme, Olli Kivinen, M.H. Tikkanen ja Paul Wuori sekä kaksi jatko-opiskelijoiden edustajaa. Toimikunnan sihteerinä on toiminut apulaissihteeri Riitta Jalasto.

6. Suomen kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajana on ollut professori Jaakko Wuolijoki sekä jäseninä professorit Olavi Vuorelainen ja Olavi Harva sekä apujäseninä professorit Erkki Voipio ja R.S. Halonen.

7. Ruotsin kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajana on ollut professori Karl V. Helenelund sekä jäseninä professorit Hans Andersin ja Hans Blomberg sekä apujäsenenä professori Jarl Gripenberg.

8. Opintotoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori Erkki Voipio sekä jäseninä professori Jarl Gripenberg apulaisprofessorit Martti Tikka ja Simo Vihinen sekä toimistopäällikkö Urpo Hilskä, kaksi assistenttien ja viisi opiskelijoiden edustajaa. Toimikunnan sihteerinä on toiminut opintos sihteeri Taina Sampo.

9. Opintotukilautakunnan puheenjohtajana on ollut apulaisprofessori Tauno Salenius (30.6.1974 saakka) ja apulaisprofessori Pentti Vähäkallio (1.7.1974 alkaen) varamiehenään professori Lauri Puhakka sekä jäseninä arkkitehti Riitta Kuoppamäki-Kalkkinen (30.6.1974 saakka), arkkitehti Esa Piironen (1.7.1974 alkaen) (varalla arkkitehti Jyrki Paasi), toimistopäällikkö Urpo Hilskä (30.6.1974 saakka), opintos sihteeri Kaarina Lahti (1.7.1974 alkaen) (varalla toimistopäällikkö Urpo Hilskä), tekniikan ylioppilaat Pirjo Leinonen, Lauri Saukkoriipi, Reijo Martamo (30.6.1974 saakka) ja Lasse Baldauf

(1.7.1974 alkaen). Lautakunnan sihteerinä on toiminut kanslisti Anneli S o r v a r i.

10. Opetusmenetelmätoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori Sauli H ä k k i n e n sekä jäsenenä apulaisprofessorit Veikko L i n d r o o s, Veikko P o r r a, Jouko V i r k k u n e n ja Olli-Pekka H a r t i k a i n e n, kasvatustieteiden maisteri Veikko T e k a r i, opintosihtööri Taina S a m p o sekä kaksi opiskelijoiden edustajaa. Toimikunnan sihteerinä on toiminut diplomi-insinööri Virpi E l o r a n t a.

11. Ympäristönsuojelua varten asetetun toimikunnan jäseninä ovat olleet professorit Eero K a j o s a a r i, Olli K i v i n e n, Nils-Erik V i r k o l a ja Matti L i n k o sekä tekniikan lisensiaatti Seppo Y l ä s a a r i ja kaksi ylioppilaskunnan edustajaa.

12. Kirjaston johtokunnan puheenjohtajana on ollut professori Aimo M i k k o l a sekä jäsenenä professorit Jan-Erik J a n s s o n, ja Martti J a a t i n e n, apulaisprofessori Jorma R o u t t i, lehtori Simo K i v e l ä, vt. kirjastonhoitaja Leena-Kaarina U u t t u, teollisuusneuvos Pekka L i n k o, tekniikan ylioppilas Timo J ä r v i n e n, diplomi-insinööri Jorma P o r k o ja professori Esko H y t t i n e n.

13. Kylmälaboratorion johtokunnan puheenjohtajana on ollut professori Olli L o u n a s m a a sekä jäsenenä professorit E. B y c k l i n g, Jan-Erik J a n s s o n, diplomi-insinööri Antti A h o n e n, tekniikan tohtorit Gösta E h n h o l m ja Heikki C o l l a n.

14. Laitetoimikunnan puheenjohtajana on ollut vararehtori Jan-Erik J a n s s o n sekä jäsenenä professorit Jarl G r i p e n b e r g ja Erkki V o i p i o, toimistopäällikkö Jouko S u u r o n e n, yliassistentti Gunnar B ä r l u n d ja diplomi-insinööri Olli R i s t a n i e m i.

15. Täydennyskoulutustoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori Antti N i e m i (31.12.1973 saakka) ja professori Tapani R e c h a r d t (1.1.1974 lukien) sekä jäsenenä apulaisprofessori Antti S a a r i a l h o, vt. apulaisprofessori Ilari S e p p ä ja apulaisprofessori Tapani J o -

k i n e n. Toimikunnan sihteerinä on toiminut diplomi-insinööri Jouko M a i j a n e n (31.12.1973 saakka) ja apulais-sihteeriksi Kaarina L a h t i (1.1.1974 alkaen).

16. Syyskuun 3 päivänä 1973 asetettiin opintosuoritusrekisterityöryhmä. Työryhmän puheenjohtajana on ollut tuntiasistentti Irja S u o m i n e n sekä jäsenenä apulaisprofessori Simo V i h i n e n ja osastojen notaarit. Työryhmän sihteerinä on toiminut opintosihteeriksi Taina S a m p o.

17. Syyskuun 17 päivänä 1973 asetettiin projekti laatimaan teknillisen korkeakoulun hallintohenkilöstön koulutus-suunnitelmaa vuosiksi 1975-79. Projektin johtajana on ollut professori Sauli H ä k k i n e n sekä jäsenenä toimistopäällikkö Juhani S a a r i v u o, suunnittelijat Mikko M i k k o l a ja Markku H u r m e sekä apulaissihteeriksi Riitta J a l a s t o. Projektin sihteerinä on toiminut filosofian kandidaatti Hannu S t o r d e l l.

18. Syyskuun 17 päivänä 1973 asetettiin työryhmä valmistelemaan kylmälaboratorion johtosääntöä. Työryhmän puheenjohtajana on ollut professori Eero B y c k l i n g sekä jäsenenä professori Olli V. L o u n a s m a a ja toimistopäällikkö Juhani S a a r i v u o. Työryhmän sihteerinä on toiminut tekniikan tohtori Franz Mathias (Matti) K r u s i u s.

19. Lokakuun 15 päivänä 1973 asetettiin toimikunta valmistelemaan laskentakeskuksen johtosääntöä. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori Olli L o k k i sekä jäsenenä laskentakeskuksen johtaja Olli R i s t a n i e m i, laboratorioinsinööri Juhani V i r k k u n e n, toimistopäällikkö Juhani S a a r i v u o. Toimikunnan sihteerinä on toiminut laboratorioinsinööri Edvin S e p p ä n e n.

20. Lokakuun 15 päivänä 1973 asetettiin toimikunta valmistelemaan yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskeskuksen johtosääntöä. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori Olli K i v i n e n sekä jäsenenä professori Arvid W i i l a, toimistopäällikkö Juhani S a a r i v u o ja yksi Helsingin yliopiston edustaja. Toimikunnan sihteerinä on toiminut jatkokoulutussihteeriksi Ilkka S u m u.

21. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin laudaturtasaisen erikoisopetuksen määrittämistä ja laudaturtasaisista kurs-

seista pidettävien luetteloiden tarkistamista varten toimikunta, jonka puheenjohtajana on ollut professori Erkki Voipio sekä jäseninä professorit Jussi Hyyppä, Niilo Rytijä ja Veikko Linna luoto. Toimikunnan sihteerinä on toiminut apulaissihteeri Riitta Jalasto.

22. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin toimikunta, jonka tehtävänä on laatia säännöt ja valvoa kansainvälistä yhteistyötä. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut rehtori Pentti Laasonen ja jäseninä professorit Matti Linko ja Jan-Erik Jansson.

23. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutustoimikunta, jonka puheenjohtajana on ollut professori Olli Kivinen ja jäsenenä professori Arvid Wiiala.

24. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin työryhmä käsittelemään tuntiassistenttikysymystä. Työryhmän puheenjohtajana on ollut professori Eino Tunkelo ja jäseninä apulaisprofessori Simo Vihinen, Toimistopäällikkö Jouko Suuronen, diplomi-insinööri Pekka Sinivaaara sekä diplomi-insinööri Raimo Uusvuori.

25. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin toimikunta valmistelemaan opetuksen, tutkimuksen ja tieteellisen kritiikin vapautta koskevaa esitystä. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut apulaisprofessori Antti Saarialho ja jäseninä apulaisprofessori Kalevi Kalliomäki, diplomi-insinööri Arto Mustakallio ja toinen assistenttien edustaja sekä kaksi opiskelijoiden edustajaa.

26. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin toimikunta valmistelemaan esitystä, joka koskee teknillisen korkeakoulun antaman ylemmän teknillisen opetuksen tavoitteita sekä yleisiä kriteerejä opetuksen hoitamisesta oikein. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori Martti Mikko la ja jäseninä apulaisprofessori Jouko Virkkunen, diplomi-insinööri Pekka Sinivaaara, kasvatustieteiden maisteri Veikko Teikari sekä kaksi opiskelijoiden edustajaa.

27. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin työryhmä tarkistamaan assistenttihakemääräyksen tulkinnanvaraisia kohtia koske-

van soveltamisohjeen laatimisesta aikaisemmin tehdyt esitykset. Työryhmän puheenjohtajana on ollut professori Veikko L i n n a l u o t o ja jäsenenä professori Tapani R e c h a r d t, diplomi-insinööri Matti H o s i a sekä diplomi-insinööri Jouko P e l t o l a.

28. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin yhteistyövalinta-toimikunta, jonka puheenjohtajana on ollut professori Unto K o r h o n e n ja jäsenenä vt. professori Ahti K o r h o n e n, toimistopäällikkö Urpo H i l s k a (toimii myös sihteerinä), tekniikan ylioppilas Juhani K e s k i t a l o sekä muiden korkeakoulujen edustajia.

29. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin Computer Science työryhmä, jonka puheenjohtajana on ollut professori Teuvo K o h o n e n ja jäsenenä professorit Olli L o k k i ja Leo O j a l a sekä diplomi-insinööri Olli R i s t a n i e m i.

30. Lokakuun 29 päivänä 1973 asetettiin laskentatoimen kehittämistyöryhmä, jonka puheenjohtajana on ollut professori Olli L o k k i ja jäsenenä hallintojohtaja Martti L i e s t o, toimistopäällikkö Jouko S u u r o n e n, taloudenhoitaja Aaro M a r j a l a, tekniikan lisensiaatti Olavi M y h r b e r g, diplomi-insinööri Aino S a v o l a i n e n ja taloussihteeri Outi H o f f r é n. Työryhmän sihteerinä on toiminut suunnittelija Markku H u r m e.

31. Tammikuun 22 päivänä 1974 asetettiin toimikunta valmistelemaan ehdotuksen kunniatohtoreiksi osastojen esitysten pohjalta. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut rehtori Pentti L a a s o n e n ja jäsenenä vararehtori Jan-Erik J a n s s o n, professorit Erkki V o i p i o, Aimo M i k k o l a ja R.S. H a l o n e n.

32. Maaliskuun 18 päivänä 1974 asetettiin seurantatyöryhmä, jonka puheenjohtajana on ollut professori Kauko R a h k o ja jäsenenä professori Matti R a n t a Professoriliiton edustajana, diplomi-insinööri Göran P u l k k i s Asistenttiyhdistyksen edustajana, diplomi-insinööri Pekka S i n i v a a r a Henkilökuntayhdistyksen edustajana, Ari L e h t i n e n VVTL:n edustajana sekä kaksi Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan edustajaa. Työryhmän sihteerinä

on toiminut suunnittelija Mikko M i k k o l a.

33. Huhtikuun 29 päivänä 1974 asetettiin työryhmä valmistelemaan kansainväliseen SI-järjestelmään siirtymistä. Työryhmän puheenjohtajana on ollut professori Henrik R y t i sekä jäsenenä apulaisprofessori Jouko V i r k k u n e n ja vt. apulaisprofessori Markku K y t ö.

34. Toukokuun 30 päivänä 1974 asetettiin stipendikomitea lukuvuodeksi 1974-1975. Komitean puheenjohtajana on ollut apulaisprofessori Antti S a a r i a l h o ja jäsenenä apulaisprofessori Seppo L a i n e, opettajien edustajana Antero J a h k o l a sekä kaksi opiskelijoiden edustajaa.

Lisäksi korkeakoulu on valinnut alla mainittuihin tehtäviin seuraavat henkilöt:

Walter Ahlströmin Säätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori Jaakko W u o l i j o k i.

Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen valtuuskunnan jäsenenä on korkeakoulusta ollut professori Jussi H y y p p ä varamiehenään professori Arvid W i i a l a.

Liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnassa ovat korkeakoulun edustajina olleet professori Jussi H y y p p ä, professori Sauli H ä k k i n e n ja apulaisprofessori Antti S a a r i a l h o.

Otaniemen hoitokunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori Martti J a a t i n e n.

Suomen mekaniikan kansalliskomitean jäsenenä ovat korkeakoulusta olleet professorit Matti R a n t a ja Martti M i k k o l a.

Tekniikan Edistämissäätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori Jan-Erik J a n s s o n varamiehenään professori Veikko L i n n a l u o t o.

Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen johtokunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori Eero B y c k l i n g.

Rakennustietosäätiön edustajistossa on korkeakoulun edustajana ollut apulaisprofessori Jaakko L a a p o t t i varamiehenään professori Bengt L u n d s t e n.

Ammattienedistämislaitossäätiön hallintoneuvostossa on korkeakoulun edustajana ollut professori Olavi V u o r e l a i-

nen varamiehenään professori Hans Blomberg.

Otaniemen Asuntosäätiön hallituksessa ovat korkeakoulun edustajina vuodeksi 1974 valittuina olleet professori Eero Saarsalmi varamiehenään apulaisprofessori Tauno Olkkonen, professori Olavi Vuorelainen ravamiehenään professori Bengt Lundsten ja hallintojohtaja Martti Liesto varamiehenään toimistopäällikkö Jouko Suuronen.

Rakennusten lämpötaloustutkimuksen päätoimikunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori Pentti Vähä, kallio varamiehenään professori Tapani Rechart.

Heikki ja Hilma Honkasen säätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori Eero Saarsalmi.

Kansainvälisten stipendiasiaain neuvottelukunnassa ovat korkeakoulun edustajina olleet professorit Pentti Laasonen, Jan-Erik Jansson ja Karl Wilhelm Helenelund.

Neste Oy:n säätiön hallituksessa ovat korkeakoulun edustajina olleet professori Olavi Harva varamiehenään professori Matti Tikkanen ja professori Harry Nordén varamiehenään professori Eero Sjöström.

Valtion tietokonekeskuksen projektin johtoryhmässä on korkeakoulun edustajana ollut tekniikan lisensiaatti Edvin Seppänen.

Siemens osakeyhtiön lahjoitusrahaston stipendikomiteassa ovat korkeakoulun edustajina olleet professorit Tor Stubb, Kauko Rahko ja Antti Nieminen.

Lukuvuoden aikana annettiin seuraavat lausunnot:

Opetusministeriölle 3.9.1973 korkeakoulujen henkilöhallinnon tietojärjestelmän perustamissuunnitelmasta;

Opetusministeriölle 3.9.1973 selonteosta "Korkeakoululaitoksen tilarekisterin yleissuunnitelma";

Opetusministeriölle 15.10.1973 hallintohenkilöstön koulutustoimikunnan mietinnöstä;

Opetusministeriölle 29.10.1973 kehitysmaatutkimuksen ja

opetuksen komitean mietinnöstä;

Valtioneuvoston kanslialle 29.10.1973 Hajasijoituskomitean I osamietinnöstä (komiteamietintö 1973:68);

Opetusministeriölle 13.12.1973 vuoden 1971 koulutuskomitean mietinnöstä;

Suomen Standardisoimisliitolle 14.1.1974 matemaattisia merkintöjä koskevasta ehdotuksesta;

Työsuojeluhallitukselle 4.2.1974 työympäristön ilmastolosuhteista johtuvien haittatekijäin torjunnasta ja valvon-
nasta;

Opetusministeriölle 18.2.1974 psykologien koulutuksen uudistamistoimikunnan mietinnöstä;

Opetusministeriölle 4.3.1974 opiskelijoiden terveydenhuoltotoimikunnan 1972:n mietinnöstä;

Opetusministeriölle 4.3.1974 tuntiassistenttityöryhmän muistiosta;

Opetusministeriölle 18.3.1974 korkeakoulujen opiskelijarekisteritoimikunnan mietinnöstä (komiteamietintö 1973:157);

Opetusministeriölle 1.4.1974 korkeakoululaitoksen tilarekisterin jatkosuunnitelmasta, I vaihe;

Opetusministeriölle 30.5.1974 terveydenhuollon koulutuskomitean mietinnöstä;

Vesihallitukselle 30.5.1974 vesihallinnon tilastotoimen kehittämisestä;

Pohjoismaiden neuvoston Suomen valtuuskunnalle 29.7.1974 pohjoismaisen pintakemian tutkimuslaitoksen perustamisesta.

VI. T E K N I L L I S E N K O R K E A - K O U L U N T A L O U S

	1973	1974
29.26.01. Palkkaukset	28 177 047	33 928 423
29.26.10. Rakennusten käyttö	320 000	476 000
29.26.22. Laboratoriot ja opetus- välineet	2 300 000	2 760 000
29.26.26. Kirjallisuuden hankinnat	750 000	900 000
29.26.27. Automaattinen tietojen- käsittely	560 000	650 000

29.26.28.	Maksullinen palvelutoiminta	1 000 000	1 300 000
29.26.29.	Muut kulutusmenot (alla erittely 1-7)		
	1. Painatus	65 000	90 000
	2. Matkat	98 000	118 000
	3. Ylioppilaiden harjoittelu	80 000	89 000
	4. Korkeakoulun käyttövarat	20 000	23 000
	5. Alue- ja yhdyskuntasuunnittelu	50 000	55 000
	6. Ulkomaisten luennoitsijoiden ja vierailijoiden palkkaus ja matkat	80 000	80 000
	7. Muut menot	265 000	365 000
29.26.50.	Julkaisutoiminta	60 000	70 000
29.26.70.	Tutkimus- ja opetusvälineiden hankkiminen	4 800 000	5 000 000
29.26.71.	Kaluston hankkiminen	600 000	1 300 000
29.26.74.	Talonrakennukset	10 873 000	6 970 000

VII. KORKEAKOULUN RAHASTOT,
MYÖNNETYT STIPENDIT JA
APURAHAT

1. Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnettyt stipendit ja apurahat

Lokakuun 29 päivänä 1973 myönnettiin ulkomaanmatka-apurahoja seuraaville:

prof. Eero Bycklingille Ruotsin matkaa varten	636 markkaa
prof. C.E. Carlsonille Ruotsin matkaa varten	350 "
apul.prof. Leena Iisakkilalle Norjan ja Tanskan matkaa varten	1 155 "

prof. Jan-Erik Janssonille Brysselin matkaa varten	1 669	markkaa
prof. Valter Kostilaiselle Hollannin matkaa varten	1 720	"
apul.prof. Veikko Lindroosille Ruotsin matkaa varten	1 323	"
apul.prof. Tauno Olkkoselle Tanskan matkaa varten	1 070	"
prof. Ahti Reijoselle Itävallan ja Sveitsin matkaa varten	1 345	"
van. ass. Aarne H. Sipilälle Ruotsin matkaa varten	334,30	"
prof. Eino Tunkelolle Moskovan matkaa varten	793,70	"
apul.prof. Teijo Åbergille Ruotsin matkaa varten	200	"

Tammikuun 14 päivänä 1974 myönnettiin professori Harry V. Nordénille 668 markan suuruinen matka-apuraha Moskovan matkaa varten.

Maaliskuun 18 päivänä 1974 myönnettiin ulkomaanmatka-apurahoja seuraaville:

prof. Eero Bycklingille USA:n matkaa varten	930	markkaa
prof. Seppo J. Halmeelle Hollannin matkaa varten	1 000	"
apul.prof. Olli-Pekka Hartikaiselle Dresdenin matkaa varten	1 750	"
apul.prof. Ossi Heiskaselle Norjan matkaa varten	1 080	"
prof. K.V. Helenelundille Ruotsin matkaa varten	1 400	"
prof. Huhtamolle, Janssonille, Kostilaiselle, Rannalle, H. Rydille, Sahlbergille, Wuolijoelle ja Wuorelle Norjan matkaa varten yhteensä	8 000	"
prof. Jussi Hyypälle Norjan matkaa varten	970	"
prof. Helenelundille, Kajosaarelle, M. Mikkolalle, Recharttille, Saarsalmelle ja Sistolleselle Neuvostoliiton matkaa varten yhteensä	2 400	"

prof. Sauli Häkkipelle Länsi-Saksan matkaa varten	900 markkaa	
prof. Martti Jaatiselle Tanskan matkaa varten	750	"
prof. Jan-Erik Janssonille Hollannin matkaa varten	1 500	"
prof. Eero Kajosaaren Englannin matkaa varten	2 390	"
prof. Veli Kauppielle Espanjan matkaa varten	280	"
prof. Veli Kauppielle Englannin matkaa varten	1 890	"
prof. Teuvo Kohoselle Ruotsin matkaa varten	630	"
apul. prof. Veikko Lindroosille Ruotsin matkaa varten	1 360	"
apul. prof. Veikko Lindroosille Ruotsin matkaa varten	1 300	"
lab.ins. Pentti Loikkaselle Unkarin matkaa varten	600	"
prof. Paavo Maijalalle Ruotsin matkaa varten	854	"
prof. Paavo Maijalalle USA:n matkaa varten	2 000	"
prof. Aimo Mikkolalle Bulgarian matkaa varten	1 500	"
prof. Erkki Niskaselle Ruotsin matkaa varten	1 000	"
apul. prof. Veikko Porralle Unkarin matkaa varten	2 170	"
apul. prof. Jorma Routille Puolan matkaa varten	670	"
apul. prof. Antti Saarialholle Ranskan matkaa varten	1 940	"
prof. Harri Sistoselle Bergian matkaa varten	1 910	"
prof. Eero Sjöströmille Ruotsin matkaa varten	635	"
prof. Tor Stubbille Länsi-Saksan matkaa varten	1 140	"
prof. Martti Suloselle Länsi-Saksan matkaa varten	970	"
lehtori Pekka Wallinille Bergian matkaa varten	1 910	"
prof. Arvid Wiialalle Ruotsin ja Norjan matkaa varten	1 290	"

prof. Nils-Erik Virkolalle Espanjan matkaa varten	1 600 markkaa
apul.prof. Seppo Yläsaarelle Englannin matkaa varten	1 820 "
apul.prof. Teijo Åbergille Tanskan matkaa varten	1 240 "
apul.prof. Teijo Åbergille Ruotsin matkaa varten	720 "

Huhtikuun 29 päivänä 1974 myönnettiin ulkomaanmatka-apura-
hoja seuraaville:

prof. Olli Kiviselle Itävallan ja Länsi-Saksan matkaa varten	1 870 markkaa
apul.prof. Ilmari Koppiselle Israelin matkaa varten	1 840 "
lehtori Tenho Kultalahdelle Länsi-Saksan matkaa varten	1 850 "
apul.prof. Veikko Lindroosille Ruotsin matkaa varten	1 300 "
suunn. Riitta Haaralalle Unkarin matkaa varten	800 "
kirjastonh. Leena-Kaarina Uutulle Unkarin matkaa varten	800 "

Toukokuun 30 päivänä 1974 myönnettiin professori Ahti
Reijoselle 1 000 markan suuruinen matka-apuraha
Norjan matkaa varten.

Lahjoitusrahastot ja niistä myönnettyt stipendit

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila joulukuun 31 päivä-
nä 1973 oli seuraava:

Aleksanteri II:n	rahasto	516,29
J. Brehmerin	"	1 218,56
Oy Cultor Ab	"	3 296,27
G. Cygnaeuksen	"	207,08
H. ja E. Hallonbladin	"	2 428,53
E. Lekvén	"	524,66
L. Lindelöfin	"	189,72
G.L. Lundgrenin	"	806,25

U. Nyströmin	rahasto	1 492,83
J. Paatelan	"	1 688,91
J.Th. Palménin	"	3 045,17
Polytekn. Opiston	"	972,79
J.E. Rynénin	"	1 303,42
A.O. Saelanin	"	94,52
C.G. Sanmarkin	"	2 842,27
Joh. Sohlmanin	"	1 680,03
Suomen Sotalaitoksen	"	332,59
Tekn. Tuonnin Keskusliiton	"	18 321,44
A. Wreden	"	917,00
Familjen Ärtin	"	24 193,38
Aviopuol. Hahlin	"	5 312,79
Aug. Palmbergin	"	4 475,83
Palov.yht. Pohjolan	"	6 954,92
Oy G.W. Sohlbergin	"	4 031,67
Tekn. tieteiden	"	2 640,44
Töölön Sokeritehdas Oy:n	"	1 924,97
K. Lindahlin	"	3 494,75
F. Sjöströmin	"	2 157,50
W. Thomén	"	2 216,53
Kansallis-Osake-Pankin	"	9 541,30
Oy Strömbergin	"	24 294,76
Atlas Diesel Ab:n	"	27 538,71
Professori H.O. Hanneliuksen	"	11 884,79
Professori E. Nyströmin	"	12 449,57
Oy Julius Tallberg Ab:n	"	26 594,69
Arkkitehti Väinö Vähäkallion	"	179 909,65
Arkkitehti Annikki Paasikiven	"	142 782,98
Aleksander ja Lucie Lampén	"	105 265,10
Ernst Wirtzen	"	41 744,72
Voimayhdistys Ydin	"	1 017,09

Toukokuun 7 päivänä 1974 myönnettiin arkkitehti Väinö Vähäkallion stipendirahastosta kaksi 4 000 markan suuruista matkastipendiä arkkitehteille Erkki Valovirta ja Jussi Vepsäläinen.

Samana päivänä päätettiin jakaa arkkitehti Annikki

P a a s i k i v e n stipendirahaston kymmenen ä l 000 mar-
kan suuruista stipendiä seuraaville arkkitehtiylioppilaille:
Petri E e r i k ä i n e n , Hannu H e l l m a n , Eero
J u k k o l a , Ritva L u o t o , Kaija L u o t o n e n ,
Mirja N i e m i n e n , Tuula P a a l i m ä k i , Jyrki
T i e n s u u , Seppo T o r t i n m ä k i ja Pertti V e -
s a n t o .

Syyskuun 2 päivänä 1974 päätettiin jakaa A t l a s
D i e s e l A b : n rahastosta l 000 markan suuruiset opin-
toapurahat tekniikan ylioppilaille Aimo R a u t i o l a ja
Martti P a s a n e n .

Samana päivänä päätettiin jakaa E.J. N y s t r ö m i n
rahastosta 700 markan suuruiset stipendit seuraaville: tek-
niikan ylioppilaat Olavi V a l t o n e n , Heli H u o t a -
r i , Timo L e h t i n e n ja Tuomo T i l l i sekä arkki-
tehtiylioppilas Pasi K a a r t o .

2. S U O M E N A K A T E M I A N A P U R A H A T

Varttuneiden tieteenharjoittajien apurahat

Opetusministeriön myönnettyä teknilliselle korkeakoululle
kuusi Suomen Akatemiasta ja valtion apurahoista annetussa
laissa tarkoitettua varttuneiden tieteenharjoittajien apura-
haa, Valtion teknillistieteellinen toimikunta ilmoitti, että
apurahat on myönnetty seuraaville:

lab.ins. Gösta E h n h o l m	1.1.-30.06.1974
apul.prof. Kalevi K a l l i o m ä k i	1.1.-31.12.1974
prof. Veikko L i n d r o o s	1.1.-31.12.1974
prof. Antti N i e m i	1.7.-31.12.1974
apul.prof. Eero-Matti S a l o n e n	1.1.-30.06.1974
prof. Eero S j ö s t r ö m	1.1.-30.06.1974

Joista professori Veikko Lindroos luopui apurahasta 1.1.-
28.2.1974 väliseksi ajaksi.

3. Tutkimusstipendit

Kun teknilliselle korkeakoululle oli kalenterivuodeksi 1974 myönnetty seitsemänkymmentäseitsemän (77) korkeakoulu-
stipendeistä 5 päivänä kesäkuuta 1953 annetun lain 6 §:ssä
tarkoitettua tutkimusstipendiä, myönnettiin stipendit seu-
raaville henkilöille:

Yleinen osasto

DI Olavi Nevanlinna	1 500 mk
DI Aarne H. Sipilä	1 500 "
DI Kari Naukkarinen	1 500 "
DI Raimo Hämmäläinen	1 500 "
DI Hannu Leiponen	1 500 "
DI Pekka Lehtinen	1 500 "

Sähköteknilinen osasto

DI Esko Rautanen	1 500 mk
TL Kari Mannersalo	1 500 "
DI Juhani Hirvonen	1 500 "
TL Bertil Godenhjelm	1 500 "
DI Iiro Hartimo	1 500 "
DI Lauri Hakkala	1 500 "
DI Håkan Sandell	1 500 "
TL Markku Nihtilä	1 500 "
DI Matti Heikkilä	1 500 "
DI Jukka Henriksen	1 500 "
DI Jukka Ranta	1 500 "
DI Raimo Salminen	1 500 "
DI Jukka Lavonen	1 500 "
DI Pekka Sinivaara	1 500 "

Teknillisen fysiikan osasto

DI Maija Veuro	1 500 mk
DI Seppo Karttunen	1 500 "
DI Martti Hirvonen	1 500 "

Koneinsinööri-osasto

DI Risto A.J. Karppi	1 500 mk
DI Matti Kleimola	1 500 "
DI Pekka Rajamäki	1 500 "
TL Heikki Kotilainen	1 500 "
DI Heikki Kivistö	1 500 "
TL Ulv Mai	1 500 "
TL Jaakko Pylkkänen	1 500 "
Kasvatustiet. maist Veikko Teikari	1 500 "
DI Antti Kari	1 500 "
DI Harry Anton	1 500 "
DI Markku Talonen	1 500 "
DI Juhani Niskanen	1 500 "
DI Ilkka Österman	1 500 "
DI Gustav Wallén	1 500 "

Puunjalostusosasto

DI Carl-Anders Lindholm	1 500 mk
DI Klaus Pfister	1 500 "
DI Pirkko Oittinen	1 500 "
DI Heikki Sara	1 500 "
DI Jorma Hujala	1 500 "
DI Raimo Pusa	1 500 "
DI Ulf Lindqvist	1 500 "
DI Matti Ropponen	1 500 "

Kemian osasto

DI Outi Rautavuoma	1 500 mk
DI Kyösti Riistama	1 500 "
DI Markus Koskenlinna	1 500 "
TL Esko Pohjala	1 500 "
TL Leila Pohjola	1 500 "
DI Eero Korhonen	1 500 "
TL Tapio Miettinen	1 500 "
DI Antti Zitting	1 500 "
DI Jussi Valkonen	1 500 "
DI Raimo Uusvuori	1 500 "

DI Pekka S a i k k o n e n	1 500 mk
DI Kari K. S ' a l m i n e n	1 500 "
DI Marja V a h e r i	1 500 "
DI Tarja K u j a l a	1 500 "
DI Martti K e p p o	1 500 "

Vuoriteollisuusosasto

DI Pentti N e n o n e n	1 500 mk
DI Eero R i s t o l a i n e n	1 500 "
DI Erkki H e i k i n h e i m o	1 500 "
DI Pekka S ä r k k ä	1 500 "
DI Martti V e i s t a r o	1 500 "
DI Heikki R a n t a n e n	1 500 "
DI Matti K o r h o n e n	1 500 "
DI Jouko H ä r k k i	1 500 "
TL Heikki J a l k a n e n	1 500 "

Rakennusinsinööri-osasto

DI Tor-Ulf W e c k	1 500 mk
DI Seppo A. S a l o n e n	1 500 "
DI Pentti M ä k e l ä i n e n	1 500 "
DI Pertti V a k k i l a i n e n	1 500 "
DI Erkki T u o n o n e n	1 500 "

Maanmittausosasto

DI Veikko K a n e r v a	1 500 mk
DI Pauli K a r v i n e n	1 500 "

4. Dosenttistipendit

Lukuvuonna 1973-1974 on korkeakoululla ollut käytettävissä yksi 6 000 markan ja kymmenen 3 000 markan dosenttistipendiä.

Dosentti Heikki C o l l a n i l l e on myönnetty 6 000 markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Jarl F o r s t é n i l l e on myönnetty 3 000

markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Jouni H e l l a s k i v e l l e on myönnetty
3 000 markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Pekka H i i s m ä e l l e on myönnetty 3 000
markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Veikko H y v ö s e l l e on myönnetty 3 000
markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Matti K a r t t u s e l l e on myönnetty 3 000
markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Aarno K l e m o l a l l e on myönnetty 3 000
markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Juhani K u u s e l l e on myönnetty 3 000 mar-
kan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Sven P i h l a j a v a a r a l l e on myönnet-
ty 3 000 markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Pekka S i l v e n n o i s e l l e on myönnetty
3 000 markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974.

Dosentti Veikko T e r v o l a l l e on myönnetty 3 000
markan suuruinen stipendi 1.9.1973-31.8.1974, josta dosentti
Tervola luopui 1.1.1974 lukien.

VIII. L A H J O I T U K S E T J A N I I D E N K Ä Y T T Ö

W i h u r i n S ä ä t i ö on myöntänyt apurahoja tut-
kimustyötä varten seuraavasti:

professori Eero Byckling 5 600 markkaa, professori Veli
Kauppinen 20 000 markkaa, professori Valter Kostilainen
14 400 markkaa, professori Veikko Linnaluoto 10 000 markkaa,
diplomi-insinööri Kari Naukkarinen ja dosentti Turkka Tuomi
10 000 markkaa, professori Niilo Ryti 20 000 markkaa, pro-
fessori Nils-Erik Virkola ja diplomi-insinööri Raimo Pusa
20 000 markkaa.

Y h d i s t e t t y j e n r a h a s t o j e n (opiske-
lijain apurahasto) tuotosta jaettavat 8 kpl á 500 markan
suuruista opintoapurahaa hallintokollegi päätti jakaa seu-

raaville oppilaille: sähköteknilinen osasto, Juhani Jääskeläinen, teknillisen fysiikan osasto, Raija Saarto, koneinsinööri-osasto, Heikki Leinonen, puunjalostusosasto, Markku Nopanen, kemian osasto, Jorma Niskala, vuoriteollisuusosasto, Juha Mäkipere, rakennusinsinööri-osasto, Reijo Riekkola, arkitekhtiosasto, Kaarina Salonen.

IX. KOTIMAINEN JA ULKOMAINEN HARJOITTELU

TKK:ssa toimii osan vuotta harjoittelusihteeri, jonka tehtäviin kuuluu harjoittelupaikkojen välitys yhteistyössä työvoimaministeriön ja osastojen harjoitteluvastaavien kanssa. Keväällä 1974 liittyi tähän lisäksi projektisihteerinä toimiminen TKK:n harjoitteluprojektissa. Harjoittelusihteerin tointa hoiti ajan 1.12.1973-30.6.1974 tekniikan ylioppilas Risto Pammo.

Kevään 1974 aikana välitti harjoittelusihteeri yhteistyössä työvoimaministeriön teknisten alojen harjoitteluvälityksen kanssa 359 kotimaista harjoittelupaikkaa. Nyt siirryttiin ensi kertaa uuteen välityssysteemiin; entisen kankean ennakohaku-varsinainen haku systeemin tilalle oli saatu järjestelmä, jossa joka toinen viikko ilmestyivät uudet harjoittelupaikkalistat ja täten välityksen tehokkuus kasvoi huomattavasti. Välityksen kautta saatujen paikkojen taso on yhä edelleenkin melko heikko, ne kävivät pääasiassa vain alempien kurssien opiskelijoille. Ylempien kurssien paikat menivät muita teitä, lähinnä suoraan työnantajilta harjoittelijoille suhteiden tai harjoittelijoiden aktiivisen omakohtaisen toiminnan avulla. Suoraan työnantajilta tuli parisataa paikkatarjousta, joista osa oli korkeatasoisia. Suurin osa oli kuitenkin kohtalaisia ja todennäköisesti suurin osa näistä paikoista täytettiin. Merkittävän lisän muodostavat muutamien kiltojen omat välitysorganisaatiot, joiden kautta välitetään huomattavia määriä korkeatasoisia harjoittelupaikkoja.

Ulkomaille lähti harjoittelijoiksi Suomen IAESTE-toimiston

kautta 109 TKK:n opiskelijaa. Näistä ulkomaisista harjoittelupaikoista sijaitsi 12 Saksassa, 10 Ruotsissa, 13 Englannissa, 15 Sveitsissä ja loput ympäri maailmaa siroteltuna. Nämä paikat ovat yleensä kehittäviä ja korkeatasoisia, mutta heikosti palkattuja. Kun lisäksi matkakustannukset muodostuvat melkoisiksi, jää moni hyväkin harjoittelupaikka täyttämättä. Killat avustavat jonkin verran matkakustannuksissa, mutta apu ei ole läheskään riittävä. Valtion tuki auttaisi asiaa huomattavasti.

Keväällä 1974 huomattavan osan harjoittelusihteerin ajasta vei sihteerinä toimiminen TKK:n projektissa "opiskelijoiden käytännön harjoittelun kartoittaminen ja uuden järjestelmän luominen". Projekti toimi erittäin aktiivisesti ja sai aikaiseksi laajan esityksen harjoittelutilanteesta ja sen kehittamisestä TKK:ssa. TKK:n hallintokollegi hyväksyi projektin esittämät periaatteet syksyllä 1974. Olennaisia käytännön parannuksia ovat suositukset harjoittelutoimikuntien ja harjoittelusihteereiden toimien perustamisesta osastoille. Tällä hetkellä TKK:n harjoittelusihteerin apuna toimivat kiltojen harjoittelusihteerit, jotka yleensä joutuvat tekemään suuren määrän työtä täysin maksutta tai hyvin pientä palkkiota vastaan. Keväällä 1974 saatiin työvoimaministeriöstä pieni avustussumma jaettavaksi kiltojen harjoittelusihteereille. Harjoittelusihteerin palkkaus osaston puolesta helpottaisi tilannetta huomattavasti. Osastojen harjoittelutoimikuntien tehtävänä tulee olemaan osastojen harjoittelutoiminnan koordinointi.

TKY:n ja sen ulkomaisten ystävyysylioppilaskuntien välille solmitut sopimukset sisältävät myös harjoittelijoiden vaihtoa ja niitä pyritään edelleen kehittämään. Tällä hetkellä vaihtoa tapahtuu Varsovan ja Budapestin teknillisten korkeakoulujen ylioppilaskuntien kanssa. Vuonna 1974 tätä kautta harjoittelupaikan sai parisenkymmentä TKK:n opiskelijaa.

X. VALINTAKUULUS - TELUT 1974

Insinööriostasot:

Teknillisen korkeakoulun insinööriostasotille, Tampereen teknillisen korkeakoulun insinööriostasotille, Lappeenrannan teknilliseen korkeakouluun, Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan insinööriostasotille ja Åbo Akademin kemiallis-teknilliseen tiedekuntaan pyrkivien valinta suoritettiin yhteisvalintana. Valintakuulustelut järjestettiin seuraavilla paikkakunnilla samanaikaisesti, nimittäin Otaniemessä, Tampereella, Lappeenrannassa, Oulussa, Turussa ja Vaasassa.

Teknillisiin korkeakouluihin ensisijaisesti pyrkiviä oli seuraavasti: Otaniemeen 1 935, Tampereelle 866, Lappeenrantaan 290, Oulun yliopiston teknilliseen tiedekuntaan 645 ja Åbo Akademin kemiallis-teknilliseen tiedekuntaan 101 eli yhteensä 3 837.

Valintakuulustelut pyrkijöille pidettiin seuraavasti: Matematiikan kuulustelut kaikille osastoille pyrkiville (25.6. ja 27.6.), fysiikan kuulustelut teknillisen fysiikan, rakennusinsinööri-, koneinsinööri- ja sähköteknilliselle osastolle pyrkiville (24.6. ja 26.6.), kemian kuulustelut kemian osastolle pyrkiville (28.6. ja 29.6.), yhteiskuntatieteiden kuulustelu maanmittausosastolle pyrkiville (28.6.); puunjalostus- ja vuoriteollisuusosastoille pyrkivät osallistuivat vaihtoehtoisesti joko fysiikan tai kemian kuulusteluihin.

Aineissa vaadittiin seuraavat tiedot: Fysiikka: oppikoulun fysiikan pitkä kurssi. Kemia: Tiilikainen - Virtamo: Kemia I-II. Matematiikka: oppikoulun matematiikan pitkä kurssi sekä Väisälä: Vektorianalyysi, I luku. Yhteiskuntatieteet: osia Yhteiskuntatieteiden käsikirjasta 1-2.

Valintakuulustelujen järjestelyistä vastasi opintotoimisto ja teknisenä johtajana toimi yliassistentti, fil.tri Matti Linkoaho. Kokeiden korjaajia oli matematiikassa 12, fysiikassa 10, kemiassa 2 ja yhteiskuntatieteissä 3. Kokeiden valvojia korjaajien lisäksi oli 36.

Valintakuulustelujen kanslistina toimi toimistosihteeri Ritva S a r é n sekä 5 muuta toimistohenkilökuntaan kuuluvaa.

Valintakuulustelut suoritettiin toista kertaa atk-järjestelmän ollessa päävastuullisena mukana valintakuulusteluissa. Atk-järjestelmän käyttö osoittautui kaiken kaikkiaan tarkoituksenmukaiseksi. Muun muassa opintotoimiston kansliaan kohdistuva työpaine väheni edelleen merkittävästi edellisestä vuodesta.

Vuonna 1973 perustettu teknillisten korkeakoulujen, Oulun yliopiston ja vuonna 1974 mukaan tulleen Åbo Akademin kemiallis-teknillisen tiedekunnan yhteisvalintatoimikunta, jonka keskeisenä tehtävänä on kehittää yhteisvalintajärjestelmää ja tässä mielessä tehdä esityksiä asianomaisille korkeakouluille, kokoontui vuoden 1974 valintojen johdosta viisi kertaa. Lisäksi kokoontui toimikunnan työjaosto useita kertoja. Tarkoituksena on kehittää valintajärjestelmää saatujen kokemusten pohjalta. Tässä mielessä myös opetusministeriön edustaja on ollut mukana toimikunnassa. Puheenjohtajana toimikunnassa oli professori Unto K o r h o n e n (TKK) ja sihteerinä toimistopäällikkö Urpo H i l s k a (TKK).

Arkkitehtiosasto:

Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosastolle, Tampereen teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosastolle ja Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan arkkitehtiosastolle pyrkivien valinta suoritettiin yhteisvalintana.

Pyrkijöitä oli yhteensä 1 240, joista Otaniemeen ensisijaisesti pyrki 496, Tampereelle 340 ja Ouluun 404. Uusiksi oppilaisiksi hyväksyttiin Otaniemeen 59, Tampereelle 33 ja Ouluun 33.

Valintakokeet jakautuivat kahteen osaan: piirustus- ja sommittelutehtävät ja matematiikan koe. Piirustus- ja sommittelutehtäviä oli kahdeksan, joista kaksi kaksiosaista. Matematiikan koe perustui poikalyseon pitkään oppimäärään ja sisälsi kuusi laskutehtävää.

Valintakokeet pyrkijöille pidettiin seuraavasti: matematiik-

kan koe 10.6. klo 12-14 sekä piirustus- ja sommittelutehtävät 11.6.-15.6. päivittäin kahdessa osassa klo 10.00-12.00 ja klo 13.00-16.00. Koetilaaisuudet järjestettiin Otaniemessä, Tampereella ja Oulussa samanaikaisesti.

Valintakokeiden järjestäjinä ja arvostelulautakunnan jäseninä toimivat professori Osmo L a p p o ja taiteilija Raimo H e i n o Otaniemestä, apulaisprofessori Pekka L a u r i - l a ja taiteilija Lauri A h l g r e n Tampereen teknillisestä korkeakoulusta sekä professori Reima P i e t i l ä ja arkkitehti Aarne T a r u m a a Oulun yliopistosta. Matemaatiikan kokeen järjestämisestä vastasi yliassistentti Matti L i n k o a h o .

XI. TEKNILLISEN KORKEAKOU - LUN KIRJASTOTOIMI LU - KUVUONNA 1973 - 1974

Teknillisen korkeakoulun kirjaston asema maan teknillisenä keskuskirjastona on lukuvuoden aikana korostunut entisestään. Vuoden 1973 lopulla opetusministeriö asetti teknilliselle keskuskirjastolle johtokunnan, joka korvasi aikaisemman, yksinomaan korkeakoulun edustajista koostuneen kirjastotoimikunnan.

Lähes puolet pääkirjaston lainaajista on korkeakoulun ulkopuolelta ja kaukopalvelutoimeksiannot ovat vuodessa lisääntyneet niin, että ne nyt muodostavat lähes kolmasosan kaikista kirjastopalveluista.

Osastokirjastojen kehityksestä on erityisesti todettava kävijämäärän voimakas kasvu. Yhteenlaskettu kävijämäärä osastokirjastoissa oli suurempi kuin pääkirjaston käyntimäärä.

Lukuvuoden aikana kiinnitettiin erityistä huomiota pääkirjaston opetusohjelman kehittämiseen. Informatiikan kursseja varten valmistui tv-opetuspaketti.

Johto

Kirjastotoimintaa ohjasi syyslukukauden ajan kirjastotoi-

mikunta, jonka jäseninä olivat professorit M. J a a t i -
n e n , J - E . J a n s s o n , P. J ä ä s k e l ä i n e n ja
A. M i k k o l a , viimeksi mainittu puheenjohtajana. Hal-
lintojohtaja M. L i e s t o , ylikirjastonhoitaja E. T ö r n -
u d d sekä kirjastonhoitaja L - K . U u t t u sekä tekniikan
ylioppilas T. J ä r v i n e n toimivat pysyvinä asiantunti-
joina. Toimikunnan sihteerinä toimi toimistopäällikkö
J. S a a r i v u o .

Teknillisen keskuskirjaston johtokunta aloitti toimintansa
tammikuussa 1974 ja kokoontui kevätlukukauden aikana neljä
kertaa. Johtokuntaan kuuluivat korkeakoulun nimeäminä jäseni-
nä professori Aimo M i k k o l a puheenjohtajana, professo-
ri Martti J a a t i n e n , professori Jan-Erik J a n s -
s o n , lehtori Simo K i v e l ä , vt. professori Jorma
R o u t t i ja kirjastonhoitaja Leena-Kaarina U u t t u
sekä opetusministeriön määrääminä jäseninä professori Esko
H y t t i n e n , fil.tri Pekka L i n k o sekä tekn.yo Timo
J ä r v i n e n . Esittelijänä toimi ylikirjastonhoitaja Elin
T ö r n u d d ja sihteerinä korkeakoulun hallintotoimiston
päällikkö Juhani S a a r i v u o vuoden 1974 huhtikuun lop-
puun, toukokuun alusta vt. toimistopäällikkö Urpo H i l s -
k a sekä elokuun alusta toimistopäällikkö Esa L u o m a -
l a .

Hallintokollegin hyväksymän korkeakoulun osastokirjastojen
johtosäännön mukaisesti kukin osastokollegi on asettanut kir-
jastolleen neuvottelukunnan.

Henkilökunta

Pääkirjaston henkilökuntavarat lisääntyivät edellisestä
vuodesta kahdella, nimittäin yhdellä virastotyöntekijällä ja
yhdellä työsuhteisella puolipäiväkanslistilla.

Pääkirjaston henkilökuntaan kuului lukuvuoden lopussa:

- 4 peruspalkkaista virkailijaa
- 23 ylimääräistä virkailijaa
- 3 virastotyöntekijää
- 6 työsuhteessa olevaa toimihenkilöä, joista 4 osapäivätoi-
- messa

Palkkajakauma vastaa seuraavia palkkaluokkia:

12 virkailijaa B 3 - A 26

8 virkailijaa A 20 - A 17

16 virkailijaa A 13 tai alempi

Kesäkuukausina kirjastossa oli lisäksi yksi työsuhteinen harjoittelija ja lukuvuoden aikana kolme opiskelijaa osapäivätoimissa.

Lisäksi kirjastossa työskenteli Atomiennergianeuvottelukunnan apurahalla 3 työsuhteeseen palkattua virkailijaa ja 1 opetusministeriön tv-kokeilumäärärahalla palkattu virkailija osapäivätoimissa.

Korkeakoulun kymmenessä osastokirjastossa suoritettiin yhteensä 10 1/2 työvuotta. Virkailijoista kuusi oli ylimääräisiä toimia ja kolme tilapäisiä (pl A 8 - A 14) sekä 1 1/2 työvuotta työsuhteisia. Toimet eivät kuulu kirjastolle, vaan ne ovat osastojen toimia.

Osastokirjastojen ja pääkirjaston henkilökunnan yhdyselin, yleiskokous, on kokoontunut lukuvuoden aikana kerran kuukaudessa vuorotellen pääkirjastossa ja jossakin osastokirjastossa. Henkilökuntalehti Vähävolyyymi ilmestyi kaksi kertaa.

Osastokirjastojen ja pääkirjaston henkilökunnan täydennyskoulutuksessa on opiskelijoille tarkoitettujen kurssien lisäksi käytetty hyväksi Suomen Kirjallisuuspalvelun Seuran ja Suomen tieteellisen kirjastoseuran järjestämiä eritasoisia kursseja. Henkilökunnan jäsenet ovat entistä lukuisammin toimineet näiden seurojen toimihenkilöinä ja osallistuneet valtion komiteoiden sekä kansainvälisten järjestöjen toimintaan.

Näiden joukossa ovat:

Mainittujen seurojen hallitukset ja jaostot

Suomen Unesco-toimikunta ja sen työvaliokunta

Suomen Unesco-toimikunnan luonnontieteiden jaosto

Tieteellisen informoinnin neuvosto (Tinfo) ja sen valmistelujaosto

Tinfon luonnontieteiden jaosto

Nordiska koordineringsorganet för teknisk och vetenskaplig dokumentation och information (NORDDOK)

Nordforsks nämnd för teknisk information ja sen raportti-rekisteriryhmä

OECD/Scientific and Technical Information Policy Group
 Skandia-suunnitelman teknillisten kirjastojen komitea
 Nordic Atomic Libraries Joint Secretariat
 INIS Liaison group

Seitsemän pääkirjaston virkailijaa ja yksi osastokirjaston virkailija on suorittanut ulkomaisia yhteys- ja opintomatkoja. Budapestin teknillisen korkeakoulun kirjaston kanssa on aloitettu säännöllinen opintomatkaileuvaihto, jonka puitteissa kehitetään yhteistyötä.

Kirjaston talous

Kirjallisuudenhankintamäärärahan kehitys on ollut seuraava:

1970	1971	1972	1973	1974
370 000	600 000	650 000	750 000	900 000

Vuonna 1971 näkyvän nousun pääsyyinä on osasto- ja laitoskirjastojen kirjallisuudenhankintojen sitominen yhteiselle momentille. Palkkamenot vuonna 1973 olivat pääkirjaston osalta 850 000 markkaa.

Kokoelmien kartuttaminen

Kirjastoon on lukuvuoden aikana saapunut 5 174 aikakausjulkaisua, joista yli puolet ilmaiseksi. Näistä toimitettiin huhtikuussa 1974 painettu luettelo asiahakemistoineen.

Koko kirjastojärjestelmän luetteloidut kokoelmat karttuivat lukuvuoden aikana 14 229 niteellä. Kirjakartunnan osuus oli 7 329 nidettä, joista 45 % vaihtoina saatuja raportteja yms.

Tämän lisäksi kirjaston kokoelmat karttuivat 20 000:lla atomialan raportilla, pääasiassa mikrokuultokorteilla. Näitä ei luetteloida, koska alalla on erinomainen referaattijulkaisu sekä kansainvälinen indeksijulkaisu, jotka toimivat tiedonavaimina.

1. Kirjastojärjestelmän
luetteloitujen ko-
koelmien kartuttami-
nen

Aikakausjulkaisut

Juoksevat aikakausjulkaisut

	1973-74	1972-73	1971-72	1970-71
Tilatut aikakausjulkaisut	2 484	2 285	2 242	2 344
Vaihto- ja lahja-aikakaus- julkaisut	2 690	2 957	2 509	1 959
Yhteensä	5 174	5 242	4 751	4 303

Vanhemmat aikakausjulkaisut

(lahjoja)	1 726	1 357	1 504	1 116
-----------------	-------	-------	-------	-------

Kirjat

Ostetut teokset	4 281	4 342	4 128	4 353
Lahjaksi tai vaihtoina saadut teokset	3 048	2 764	4 800	3 133
Yhteensä	7 329	7 106	8 928	7 486

Edellä olevasta taulukosta ilmenee, että tilattujen aikakausjulkaisujen lukumäärä kasvoi 199:llä, kun taas ostettujen kirjojen lukumäärä väheni edelliseen vuoteen verrattuna 61:llä. Kirjallisuudenhankintamääräraha kasvoi samana aikana 150 000 markalla, mutta pääosa tästä 20 %:n lisäyksestä kului kirjallisuuden hintojen nousuun.

Kirjaston mahdollisuudet tarjota käytettäväksi tarpeellisia tiedonlähteitä tekniikan eri alojen uusimman kehityksen seuraamiseen eivät parantuneet entisiin vuosiin verrattuna.

Tänäkin lukuvuonna kirjasto vastaanotti arvokkaita lahjoituksia, joiden avulla täydennettiin kokoelmia ja kaksoiskap-

paleiden osalta Kuopion korkeakoulun ja Oulun yliopiston kirjastojen kokoelmia. Suurlahjoittajiin kuuluivat monet teollisuuslaitokset ja järjestöt, Neuvostoliittoinstituutti sekä Saksan Liittotasavallan edustusto.

2. P ä ä k i r j a s t o n k i r - j a s t o p a l v e l u

Seuraavasta taulukosta ilmenee, että kirjastopalveluista kaukolainat ja jäljenteiden toimitukset ovat lisääntyneet voimakkaasti, kun elinkeinoelämä sekä oppi- ja tutkimuslaitokset entistä tehokkaammin ovat käyttäneet hyväkseen teknillisen keskuskirjaston kokoelmia ja palveluja. Ulkomailta hankittujen jäljenteiden ja kaukolainojen runsas kasvu, kokonaista 34 %, viittaa omavaraisuuden asteen pienenemiseen ja toisaalta myös tietokonepohjaisen informaatiopalvelun herättämään entistä monitahoisempaan kysyntään. Lainojen ja jäljennetoimitusten yhteenlaskettu lukumäärä oli 85 000, kun edellinen ennätys lukuvuodelta 1972-73 oli 78 000. Näissä luvuissa ei ole otettu huomioon kokoelmien lukusalikäyttöä eikä itsepalvelujäljenteiden ja mikrokopiosuurenustien ottamista. Viimeksi mainitut vastaisivat Ruotsissa sovelletun laskutavan mukaan noin 50 000 lainaa edellä mainitun 85 000 lisäksi.

Kirjastopalvelu

	1973-74	1972-73	1971-72	1970-71
Kirjastossa käyntejä	125 325	114 303	120 042	98 630
Kotilainoja	47 765	48 881	43 995	43 604
Lehtikierto, vuosikertoja	1 130	800	870	866
Kaukolainoja omista kokoelmista	19 745 ¹⁾	16 678	13 180	12 854
Kaukolainoja välitetty muualta, pääasiassa ulkomailta	4 633 ²⁾	3 450	2 855	2 985

1) näistä 13 415 jäljenteinä

2) näistä 4 227 jäljenteinä

Lainaaajia oli lukuvuoden aikana 6 351 (edellisenä vuonna 5 131), joista 2 919 eli 46 % oli korkeakoulun opiskelijoita, 507 eli 8 % korkeakoulun opettajia, 450 ulkopuolisia laitoksia ja 2 475 ulkopuolisia henkilöitä.

Kaukopalvelutoimeksiannoista 80 % on teollisuuden tilauksia ja suurin osa näistä kaukokirjoittimella lähetettyjä. Myös ulkomaille menevät tilaukset suoritetaan kaukokirjoittimella. Palvelua huononsi kotimaisen postinjakelun hitaus. Vakituisia ulkomaisia hankintalähteitä ovat Pohjoismaiden teknilliset keskuskirjastot, British Lending Library, Technische Informationsbibliothek Hannover ja Neuvostoliiton VINITI, joista viimeksi mainittu tuli mukaan keväällä 1974.

Jäljennelaitos otti lukuvuoden aikana 124 867 jäljennettä (edellisenä vuonna 108 190). Näistä 25 222 (12 200) valmistettiin suurentamalla mikrokuultokortteja ja mikrofilmiä. Kirjaston asiakkaat ottivat 206 893 (201 335) itsepalvelujäljennettä.

Osastojen kirjastopalvelu

Osastokirjastojen käyttö on lisääntynyt voimakkaasti ja käyntien lukumäärä oli kaikkiaan 135 382. Lainatilastoista ei myöskään osastokirjastojen kohdalla ilmene lukusalikäyttöä eikä lainojen sijasta otettujen itsepalvelukopioiden lukumäärää.

Osastokirjastojen käyttö

	Lainaksi annettuja nidoksia			Kirjastossa käyntejä		
	73-74	72-73	71-72	73-74	72-73	71-72
Sähkötekn. osasto ...	6 330	5 865	5 839	17 120	16 792	16 813
Tekn. fys. osasto ...	3 990	3 149	4 515	28 710	23 400	20 750
Koneins.osasto ja laitoskirjastot	5 840	5 682	5 736	12 770	12 600	12 300
Teollisuustalous	980	725	520	4 500	3 950	2 850
Puunjalostusosasto ..	813	587	556	3 760	2 139	1 192
Kemian osasto	1 630	3 024	2 679	21 597	18 770	7 623
Vuoriteollisuusosasto	2 795	2 045	1 550	15 046	ei arviota	ei arviota
Rakennusins.osasto ..	9 820	8 477	10 041	11 100	9 037	10 786
Maanmittausosasto ...	3 165	3 100	2 944	5 428	4 786	4 610
Arkkitehtiosasto	5 595	5 869	5 217	11 351	11 080	10 279
Yleisen osaston kirj.	923	661	571	4 000	3 712	3 608
Yhteensä	41 881	39 184	40 168	135 382	106 266	90 811

Eri osastojen ilmoittamat luvut eivät ole täysin toisiinsa verrattavia, koska kokoelmien hajasijoitus muutamilla osastoilla tekee kokonaistilastoinnin mahdottomaksi.

Yleisen osaston kirjasto on alkanut matemaatiikan pohjoismaisten raporttien hankkimisen vaihtamalla.

Sähkötekniillisen osaston kirjaston lukusaliin on hankittu keveitä seiniä lukurauhan lisäämiseksi. Uusille hankinnoille on järjestetty näyttelyhylly. Kirjastossa tehdään kokeiluja aikakauslehtikiertomenetelmän parantamiseksi tai sen korvaamiseksi muilla menetelmillä.

Tekniillisen fysiikan osaston kirjastoon on tullut lukuvuoden aikana 18 000 atomialan raporttia mikrokuultokortteina ja 2 000 makroraporttia. Raporteista lävistettiin tiedot reikänauhalle yhteispohjoismaista raporttien luetteloimiskokeilua varten. Kirjaston käyttäjiä varten on julkaistu hankittujen raporttien uutuusluettelot.

Koneinsinööri osastolla on osastokirjaston lisäksi useita laitoskirjastoja osaston eri rakennuksissa.

Puunjaloitus osastolla avattiin uusi laitoskirjasto, graafisen tekniikan kirjasto.

Kemian osaston vähemmän käytettyjä vanhempia kokoelmia on siirretty pääkirjastoon ja kokoelmat on järjestetty uudelleen täten vapautuneen tilan suomaan selkeään systeemiin.

Vuoriteollisuus osaston kirjaston toiminta uusissa tiloissa on kehittynyt hyvin suotuisasti. Aikakauslehtien uusien numeroiden ja uusien kirjojen näytteillääpito kirjastossa ennen kierron alkamista on osoittautunut tarkoituksenmukaiseksi. Jäljenteiden hankkiminen muista kirjastoista ja kaukopalvelu teollisuudelle on laajentunut. Kevätlukukaudella aloitettiin osaston diplomi- ja lisensiaattitöiden hakemiston laatiminen atk-menetelmin. Ne säilytetään kirjastossa ja niiden kysyntä on hyvin vilkas.

Rakennusinsinööri osaston kirjasto on saanut lisätiloja ja lisää hyllyjä, joilla aikaisempi ahtaus on korjautunut.

Maanmittaus osaston kirjaston käyttö on

lisääntynyt suorituspistejärjestelmän vaikutuksesta muidenkin kuin osaston omien opiskelijoiden osalta.

A r k k i t e h t i o s a s t o n kirjaston hyllyluokitusmenetelmä on uudenaikaistettu. Kirjastossa ovat keskitettyinä kaikki korkeakoulun arkkitehtuurialan kokoelmat.

Informaatiopalvelu

Informaatiopalvelun kysyntä kasvaa jatkuvasti. Kirjattujen toimeksiantojen lukumäärä oli 2 500 eli keskimäärin 200 toimeksiantoa kuukaudessa. Näistä 600 oli varsinaisia kirjallisuusselvityksiä, jotka vaativat keskimäärin 40 minuutin työpanoksen, ja loput pikatiedonhakuja.

Yhteistyössä Richard Abel & Co:n kirjavälittämön kanssa kirjasto tarjosi kolmatta vuotta atk-menetelmin suoritettua tietopalvelua uusien kirjojen valinnan ja hankkimisen helpottamiseksi. Asiakkaina oli 55 korkeakoulun opettajaa ja laitosta, jotka kerran viikossa saivat ilmoituskortteja oman mielenkiintoalansa uusista kirjoista.

Tietokonepohjaisen informaatiopalvelun välitys

Jatkuvaa selektiivistä tietojenjakelua (STJ-palvelu) ja tietokoneella suoritettuja takautuvia hakuja välitetään tekniikan ja sen lähitieteiden aloilta lähinnä pohjoismaisista keskuksista.

Yhteistyössä Ruotsin Kungliga Tekniska Högskolans Bibliotekin ja Biomedicinska Dokumentationscentralen vid Karolinska Institutetin kanssa välitettiin STJ-palvelua 68 asiakkaalle.

Asiakkaiden toimipaikkojen jakautuma 31.8.1974

Teknillinen korkeakoulu	8
Yliopistot ja muut korkeakoulut	6
Tutkimuslaitokset	3
Teollisuuslaitokset	51

Yhteensä 68

STJ-palvelua tarjottiin 13 eri tietokannalta ja tietokantojen lukumäärä asiakasta kohti vaihteli kahdesta seitsemään. Yksilölliset viiteluettelot jaettiin kerran viikossa.

Tietokantajakautuma 31.8.1974

Abstract Bulletin of the Institute of Paper Chemistry .	3
Biological Abstract Previews	2
Chemical Abstracts Condensates	42
Computerized Engineering Index	47
Current Programs	58
Food Science and Technology Abstracts	1
Government Reports Announcements	50
Information Service in Physics, Electrotechnology and Computers & Control	18
Mechanical Engineering KTHB	13
Metals Abstracts Index Tapes	9
Science Citation Index Source Tape	58
Social Sciences Citation Index	1
WOOD, Svenska Träforskningsinstitutet och KTHB	4

Yhteensä 306

Asiakkaat saivat vuoden aikana keskimäärin 100 tulostusta joko kirjallisuusviiteluettelon tai kortiston muodossa. Näiden perusteella he tilasivat jäljenteitä mielenkiintoisina pitämistään julkaisuista. Tilauksia saapui noin 2 200 kpl, jotka sisältyvät edellä olevaan kaukopalvelutilastoon.

Danmarks tekniske bibliotekissä suoritettuja kokeiluluontoisia takautuvia hakuja käyttivät yhdeksän asiakasta, joista kahdeksalle suoritettiin haku Chemical Abstracts Condensates -nauhoilta ja yhdelle Food Science and Technology Abstracts -nauhoilta. Kungliga Tekniska Högskolans Bibliotekin ESRO-RECON -hakuja välitettiin viidelle asiakkaalle.

Atomialan informaatiopalvelu ja dokumentaatiotoiminta

Atomien energianeuvottelukunnan (AEN) rahoituksella kirjasto hoiti atomialan informaatiopalvelua ja dokumentaatiotoimintaa.

Dokumentaatiotoimintaan kuului maassamme julkaistun ydinfysiikan ja -tekniikan kirjallisuuden referaattien välittämisen kahteen kansainväliseen järjestelmään. International Nuclear Information Systems (INIS) -järjestelmään toimitettiin tiedot 167 ja Nuclear Science Abstracts (NSA) -järjestelmään 95 julkaisusta. Referaatit sisälsivät bibliografisen kuvauksen, englanninkielisen tiivistelmän ja julkaisun sisältöä kuvaavat indeksitermit.

INIS-järjestelmän takautuvia tietokonepohjaisia kirjallisuusselvityksiä suoritettiin lukuvuoden aikana asiakkaiden pyynnöstä 6 kertaa kirjaston etäispäätteen kautta UNIVAC 1108-tietokoneella. Tietokoneen käyttöjärjestelmän muutoksen tähden 9 kirjallisuuspyyntöä jouduttiin suorittamaan manuaalisesti. TKK:n informaatiovälineistön kurssilaiset suorittivat hakuja pienissä ryhmissä. Lisäksi suoritettiin demonstraatioita suomalaisille ja ulkomaalaisille vierailijoille.

Jatkuvaa selektiivistä tietojenjakelua (STJ-palvelua) Nuclear Science Abstracts (NSA) -nauhaston avulla jatkettiin edelleen. AB Atomenergi Ruotsissa hoitaa kaikkien Pohjoismaiden NSA-STJ-palvelujen tietokoneajot. Suomessa oli asiakkaita lukuvuoden lopussa 46, jakautuen seuraavasti:

korkeakoulut ja yliopistot	10
tutkimuslaitokset	25
teollisuuslaitokset	11

Yhteensä 46

Asiakkaat saattoivat tilata arvostelulomakkeella jäljenteitä mielenkiintoisista julkaisuista. Tilauksia saapui 1 379, joista 659 pystyttiin toimittamaan omista kokoelmista ja 720 muiden keskustusten kautta. Tilaukset sisältyvät edellä olevaan kaukopalvelutilastoon.

Opetusohjelma

Pääkirjaston henkilökunta piti syyskuun ja joulukuun tenttikaudella luentoja ensimmäisen kurssin opiskelijoille. Luenton jälkeen uudet opiskelijat jaettuina 50 ryhmään kävivät tutustumassa pääkirjastoon ja suorittivat siellä harjoitustehtävän.

III ja IV kurssin opiskelijoille järjestettiin kuusi informatiikan kurssia, joista neljä oli lukukauden mittaisia ja kaksi periodikurssia. Kurssien pituus oli 12 luentoa ja ryhmissä suoritettu on-line tiedonhaku. Kurssit suoritettiin 11 harjoitustehtävällä.

Opetusministeriön apurahan turvin laadittiin kurssia varten tv-opetuspaketti, johon kuuluu 16 videonauhaa ja luento-moniste. Opetuspakettia on käytetty hyväksi myös muissa korkeakouluissa.

Kirjaston virkailijat osallistuivat opetustyöhön tietojenkäsittelyopin laitoksella sekä korkeakoulun ulkopuolisilla kursseilla.

Julkaisut

Kirjasto on huolehtinut korkeakoulun väitöskirjojen ja Tieteellisiä tutkimuksia -sarjan jakelusta sekä korkeakoulun julkaisujen numeroimisesta International Standard Book Number -järjestelmään. Julkaisut on välitetty referoitaviksi asianomaisiin kansainvälisiin referaatti- ja indeksijärjestelmiin.

Pääkirjaston virkailijoiden toimesta ilmestyneet julkaisut ja raportit:

1. Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjasto. Aikakausi-julkaisut 1974. (Toimittanut Toini Tietäväinen ja Stina Niskanen) 1974

2. Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjasto, Uutuustiedotuksia, 12 numeroa

3. Haarala, Arja-Riitta: Bibliografia professori Olavi Erämetsän julkaisuista vv. 1933-1973. OTA kirjasto n:o 14.

1973. 33 s.

4. Haarala, Arja-Riitta, Katajapuro, Leena, Kivelä, Tuula ja Törnudd Elin: Informatiikka. Otakustantamo. Otaniemi. 1974. 156 s.

5. Häkli, Esko ja Törnudd, Elin: Naučnye biblioteki i informacionnaja lužba finljandii. Tinfo. Helsinki 1974. 36 s.

6. Katajapuro, Leena: Tietokonepohjaisen informaatiojärjestelmän luominen ja sen hyväksikäyttö. ATS-Tiedotuslehti (1973):4

7. Idem. Atomialan tietokonepohjainen informaatiopalvelu. ATS-Tiedotuslehti (1973):4

8. Tuula Kivelä: Teknillisen korkeakoulun kirjaston laajahkojen tiedonhakujen analysointi. Signum 6 (1973) s. 152-153

9 Idem. TV-opetukseen siirtyminen Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjaston informaatiovälineistön ja -palvelujen kursseilla. Signum 7 (1974):3. s. 52-54

10. Teknillisen korkeakoulun kirjaston toiminta- ja taloussuunnitelma kaudeksi 1976-1980. OTA-Kirjasto n:o 16. 1974 27 s.

11. Törnudd, Elin: Irlannin tieteellinen ja teknillinen informaatiopolitiikka. Signum 6 (1973) s. 87

12. Idem. Teknilliset korkeakoulukirjastot ja ATK-informaatiopalvelu. Signum 6 (1973) s. 115-116

13. Idem. Kertomus Norddokin kokouksista. Signum 6 (1973) s. 156-157

14. Idem. Uutta kemian ja sen lähialojen tietokonepohjaisesta informaatiopalvelusta. Signum 6 (1973) s. 157-158

15. Idem. Scandinavian inter-library co-operation in computer based SDI services and the on-line use of INIS for user training. Proceedings of the fifth triennial meeting 1973. IATUL. Loughborough 1973. s. 23-26

16. Idem. UNISIST-johtokomitean ensimmäinen istunto. Signum 7 (1974) s. 125-126

17. Idem. Sekundäärisen informaatiovälineistön opas. OTA-kirjasto n:o 13. 1973. 22 s.

18. Idem. Helsinki University of Technology Library. Annual Report for 1972/73. OTA-Kirjasto n:o 15. 1973. 8 s.

19. Idem. Suomi tieteellisen informaation vastaanottajana ja lähettäjänä kansainvälisessä kentässä. Valtion tiedeneuvosto. Kansainvälisen tutkimusyhteistyön seminaari 11-12.2. 1974. Moniste. 6 s.

20. Idem. (toim.) Helsinki University of Technology. Otaniemi 1974. 64 s.

XII. L A S K E N T A K E S K U S

Laskentakeskuksen (LK) toiminnan suunnittelu, talousarvio ja käytön tilastointi perustuvat kalenterivuoteen. Tämän johdosta on myös oheinen toimintakertomus laadittu kalenterivuodelta, joka päättyi lukuvuoden 1973-74 aikana.

1. A s e m a j a t e h t ä v ä t

Laskentakeskuksen hallinnollinen asema muuttui 31.8.1973 annetulla asetuksella (korkeakoulusta annetun asetuksen muuttamiseksi, 49 a §). Tällä asetuksella laskentakeskuksesta tuli välittömästi hallintokollegin alainen palvelulaitos.

Kertomusvuoden aikana oli edelleen voimassa 10.4.1967 hallintokollegin hyväksymä väliaikainen ohjesääntö. Tämän mukaan oli laskentakeskuksen tehtävänä:

1. Avustaa korkeakoulun tutkijoita ja opiskelijoita heidän tutkimuksiinsa ja opintoihinsa liittyvissä tietojenkäsittelytehtävissä

- antamalla käytettäväksi tietokoneaikaa, suorittamalla tietokoneajoja sekä ohjelmien ja tietoaaineistojen lävistyksiä

- antamalla asiantuntija-apua laskenta- ja ohjelmointinettelmien valinnassa sekä kirjasto-ohjelmien käytössä.

2. Suorittaa korkeakoulun hallintoon ja taloudenhoitoon liittyviä tietokoneajoja.

3. Tarjota mahdollisuudet koneellisen tietojenkäsittelyn opetukseen liittyvälle käytännölliselle harjoittelulle.

4. Sikäli kuin edellä mainitut tehtävät sallivat, palvella korvausta vastaan myös ulkopuolisia, jotka tarvitsevat tieto-

koneita tai tietojenkäsittelyalan asiantuntija- tai tutkimus-
apua.

Muilla sopivilla tavoilla edistää tietojenkäsittelyalan kehittämistä korkeakoulussa.

5. Seurata tietojenkäsittelyalan kansainvälistä kehitystä, kehittää kirjasto-ohjelmia sekä suorittaa alan tutkimustyötä.

10.10.1973 asetti rehtori toimikunnan professori O. Lo-
k i n puheenjohtolla valmistelemaan asetuksen edellyttämää
uutta johtosääntöä, jonka vahvistaminen kuitenkin siirtyi
vuoden 1974 puolelle.

Johto ja hallinto

Laskentakeskuksen toimintaa ohjasi ja valvoi kertomusvuoden aikana johtokunta, johon kuuluivat puheenjohtajana ja laskentakeskuksen esimiehenä professori H. Andersin (30.6.1974 saakka, josta alkaen professori O. Lokki) sekä jäseninä professorit T. Kohonen, O. Lokki (30.6.1974 saakka), laskentakeskuksen johtaja diplomi-insinööri O. Ristaniemi, laboratorioinsinööri, filosofian kandidaatti J. Virkkunen ja VTT:n atk-palvelu-toimiston toimistopäällikkö diplomi-insinööri J. Kivi. Sihteerinä toimi laboratorioinsinööri, tekniikan lisensiaatti E. Seppänen. Johtokunta kokoontui 3 kertaa.

Johtajalle neuvoa-antavana elimenä toimi laitoskokous, johon kuuluivat johtajan lisäksi kaikki suunnittelijat ja 1 käyttökäytännön edustaja. Laitoskokous kokoontui lähes viikottain.

2. Voimavarat

Talous

Vuoden 1973 talousarvion puitteissa varoja käytettiin seuraavasti:

Määräraha	Käytettiin
Palkat	465 000 mk
Atk (vuokrat, huolto ja tarvikkeet)	522 000 mk
Perushankinnat	650 000 mk
Kalusto	18 400 mk
Kirjahankinnat	1 100 mk
<hr/>	
Yhteensä 1 656 500 mk	

Tämän lisäksi saatiin talousarvion ulkopuolella käyttäjäopetusministeriön yliopistojen yhteiseen käyttöön asettamaa VTKKeen sijoitettua UNIVAC 1108 tietokonetta opetusministeriön määräämän kiintiön puitteissa. Tämä käyttö oli VTKK:n valtionhallinnon ulkopuolisille asiakkaille soveltaman hinnoittelun mukaan laskettuna noin 3,7 miljoonaa markkaa. Talousarvion aikana on laskentakeskuksella ollut laskutettavista palveluksista tuloja 43 589 markkaa maksullisen palvelutoiminnan momentille (29.27.28).

Työyhteisö

Kertomusvuonna saatiin vanhemman suunnittelijan ja toimitosihteerin työ sopimussuhteiset toimet. Lisäksi voitiin opetusministeriön erikoisluvalla palkata atk-määrärahoista vanhempi suunnittelija ja suunnittelija työ sopimussuhteeseen (anottava vuosittain).

Laskentakeskuksen palveluksessa oli vuoden 1973 lopussa 22 työntekijää, joista 19 työ sopimussuhteessa ja 3 virkasuhteessa. Vaihtuvuus oli 3 henkilöä.

Käytössä ollut johtosäntö ei määrittele työyhteisön rakennetta eikä eri työntekijöiden tehtäviä. Toiminnassa nou-

datettiin vuonna 1970 käyttöönotettua kokeiluorganisaatiota, jonka mukaan toiminta jakaantui hallinto-, käyttö-, systeemi-ohjelmisto-, sovellutusohjelmisto- sekä tiedotus- ja koulutusjaostoihin. Vuoden lopulla käyttöpäällikön palveluksesta eroamisen johdosta siirryttiin käytön osalta konekohtaisiin vastuualueisiin.

Tilat

Laskentakeskuksen käytössä oli 300 m² lattiapinta-alaa sähköteknillisen osaston G-siiven kellarikerroksessa. Tämän lisäksi oli osaston ensimmäisestä kerroksesta tilapäisessä käytössä yksi harjoitussali (60 m²). Näistä oli asiakastiloja 60 m².

Koneet, laitteet ja ohjelmistot

Laskentakeskuksen hallinnassa olivat seuraavat pientietokoneet varus- ja kirjasto-ohjelmistoineen:

Tietokone	Asennusvuosi	Sijainti
Elliot 803B	1967	Puunjalostusosasto
HP 2000B	1970 (31.08.83 saakka)	LK
HP 2000F	1973	LK
PDP-15	1970	TKO-laboratorio

HP 2000B osituskäyttöjärjestelmän käytyä liian pieneksi otettiin syyslukukauden alussa käyttöön tehokkaampi HP 2000F tietokone. Opetusministeriö osallistui hankintaan 300 000 markan osuudella, jolloin samalla HP 2000B siirtyi opetusministeriön hallintaan ja Helsingin alueen muiden korkeakoulujen käyttöön. Koneen ylläpitovastuu jäi kuitenkin edelleen laskentakeskukselle.

Korkeakoulun ulkopuolisena koneena oli käytettävissä VTKKeen sijoitettu opetusministeriön UNIVAC 1108 suurtietokone.

Itsenäisten tietokoneiden lisäksi oli laskentakeskuksessa UNIVAC 1108 tietokoneeseen liitetty päätetietokone UNIVAC 9200 ja etäisäkäsittelevä DCT 2000.

Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) hankkimat UNIVAC 9200 päätetietokoneen reikänauhalaiteistot olivat yhteiskäytösopimuksen mukaan edelleen laskentakeskuksen käytössä. Sekä HP 2000 että UNIVAC 1108 tietokoneiden osituskäyttöä varten oli laskentakeskuksen hallinnassa 26 osituskäyttöpäätettä, jotka oli sijoitettu osastoille, kirjastoon, rehtorinvirastoon ja laskentakeskuksen asiakastiloihin. Näiden lisäksi oli laitoksilla ja laboratorioilla omia päätteitä.

Osituskäytön dataliikenteen ohjaukseen oli käytettävissä puhelinlaboratorion laskentakeskuksen rahoituksella rakentama datavaihde, jonka avulla on mahdollista suoraan valita käyttöön joko HP 2000B, F tai UNIVAC 1108 tietokone. Datavaihteessa oli 31 osituskäyttölinjaa.

Syyslukukauden alussa otettiin käyttöön uusi suurempi myös puhelinlaboratorion rakentama datavaihde, johon on mahdollista liittää 256 pääte- ja 128 tietokonelinjaa.

Kertomusvuonna allekirjoitettiin vielä tilaus neuvostoliittolaisen MIR-2 erikoistietokoneen hankinnasta. Hankinnan rahoitus (491 000 mk) tapahtui vuoden 1971 kolmannessa lisämenoarviossa myönnettyjen määrärahojen (Neuvostoliittolaisten tieteellisten laitteiden ja kojeiden hankkiminen, momentti 29.27.72) turvin. Tietokoneen asennus ehdittiin vielä aloittaa kertomusvuoden lopulla, mutta käyttöönotto tapahtui vasta vuoden 1974 puolella.

Kirjallisuus

Laskentakeskuksella ei ollut käytettävissä varsinaista toimitilaa kirjastolle. Kokoelmissa oli kuitenkin atk:n ja matematiikan alalta ammattikirjallisuutta 167 nidettä.

3. Toiminta

Tietokoneiden käyttö

HP 2000 osituskäyttö sekä UNIVAC 1108 erä- ja osituskäyttö ilmenevät taulukoista 1 ja 2. Taulukossa 1 käyttö on esitetty osastoittain (tieteenaloittain). Taulukosta 2 ilmenee käytön määrä kuukausittain. HP 2000 osituskäytön hinnaksi on taulukossa 1 arvioitu 30 mk/päätetunti, mikä on veloitushinta korkeakoulun ulkopuolisille asiakkaille. Omakustannushinta jää alle 10 mk/h.

Syyskuuhun asti oli HP 2000B osituskäyttöjärjestelmän 32:sta osituskäyttölinjasta TKK:n omassa käytössä 25 linjaa. Seitsemän linjaa oli VTT:n käytössä laitosten välillä solmitun yhteistyösopimuksen puitteissa. HP 2000F järjestelmän käyttöönoton jälkeen tulivat TKK:n käyttöön kaikki F-järjestelmän 32 linjaa.

UNIVAC 1108 tietokoneen käyttö VTKK:n valtionhallinnon ulkopuolisille asiakkaille soveltaman hinnoittelun mukaan laskettuna oli noin 3,7 Mmk. UNIVAC 1108 tietokoneen käyttö tapahtui pääasiassa UNIVAC 9200 päätetietokoneen kautta eräkäsitteilynä.

PDP-15 tietokonetta käytettiin pääasiassa tietojenkäsittelyopin laboratorion graafiseen tietojenkäsittelyyn kohdistuvaan opetus- ja tutkimustoimintaan.

Neuvonta

Asiakkaille tarjottiin neuvontapalvelua seuraavilla aloilla: laskentamenetelmien valinta, ohjelmointitekniikka, ohjelmointikielet, käyttöjärjestelmien ohjauskielet, kirjasto-ohjelmien käyttö, laitteiden käyttö sekä laskentakeskuksen tarjoamat palvelukset ja niiden käytön järjestely. Neuvontaan osallistui koko henkilöstö oman tehtäväalueensa osalta.

Koulutus

Kevät- ja syyslukukausina järjestettiin asiakkaille yhteensä 4 kurssia. Kevään kurssit käsittelivät UNIVAC 1108 käyttöjärjestelmää (EXEC-8) ja lineaarisen optimoinnin ohjelmistoa (ILONA). Syyslukukaudella pidettiin jälleen käyttöjärjestelmäkurssi sekä tilasto-ohjelmistokurssi (HYLPS ja BMD).

Tiedotus

Laskentakeskus ylläpiti edelleen laitoksille ja laboratorioille jaettua "Laskentakeskuksen käyttäjän käsikirjaa". Vuoden 1973 aikana käsikirjaan toimitettiin 21 sivua HP 2000 ja 15 sivua UNIVAC 1108 järjestelmien käyttöä koskevia ohjeita. Jakelu tapahtui osastojen nimittämien laskentakeskusyhdyshenkilöiden välityksellä. Käsikirjan levikki oli 150 kpl, johon lukuun sisältyy myös jakelu VTT:n piirissä. Yleisempää käyttöarvoa omaavia tiedotteita lähetettiin myös muille yliopistoille ja korkeakouluille. Jakelun lisäksi oli tiedotteita saatavilla laskentakeskuksessa.

Käsikirjan rinnalla toimitettiin edelleen asiakaspalvelun julkaisusarjaa. Vuoden aikana sarjassa ilmestyivät seuraavat opasvihkoset:

- N:o 6 Jouko Seppänen ja Osmo Jauhiainen,
UNIVAC 1108 tiedostojen käyttö, 52 s.
- N:o 7 Edvin Seppänen,
Lineaarisen optimoinnin ohjelmointijärjestelmä
ILONA UNIVAC 1108 tietokoneella, 70 s.

Taulukko 1. Tietokoneiden käytön jakautuminen v. 1973 osastoittain työn laadun mukaan

	UNIVAC 1108 (mk ja %)										HP 2000							
	Ohjelma- ja erikoistyyt (harj.työt)	Diplomi-työt	Lisensiaatti- ja väitöskirjatyyt	Muu tiet. teollinen tuottamus	Muu	Yhteensä	Osituskäyttö ¹⁾ (h, mk ja %)											
Tietojenkäsittely-oppi	283640	32	23930	3	16361	1	24695	51	52	0	348678	9	7046	211380	18			
Y (perusopetus)	138755	16	107381	15	41788	3	143536	28	0	0	431460	12	15155	454650	39			
Ke (kemia)	455	0	106997	15	164299	14	2820	1	0	0	274571	7	1596	47880	4			
F (tekn. fysiikka)	41041	5	126047	17	115644	10	101305	20	279	0	384316	10	662	19860	2			
Ko (koneenrakennus)	126222	14	23259	3	137380	11	63749	13	6303	2	356913	10	3521	105630	9			
M (maamittaus)	14380	2	68745	9	12100	1	16282	3	0	0	111507	3	817	24510	2			
P (puunjalostus)	93150	11	16969	2	42608	4	0	0	0	0	152727	4	598	17940	2			
R (rakennustekn.)	77059	9	130449	18	257603	21	54150	11	0	0	519261	14	3928	117840	10			
S (sähkötek.)	101913	12	107055	15	375027	31	100077	20	735	0	684807	19	2665	79950	7			
V (vuoritek.)	5	0	17403	2	40492	3	510	0	0	0	58410	2	2622	78660	7			
A (arkkitehtuuri)	1371	0	804	0	0	0	1868	0	23124	6	27167	1	30	900	0			
Laakentakeskus	1833	0	0	0	0	0	0	0	119888	33	121721	3						
Kirjasto	0	0	0	0	0	0	0	0	164464	45	164464	4	51	1530	0			
Hallinto	0	0	0	0	0	0	0	0	48388	13	48388	1	-		-			
Yhteensä	879824	100	24	729039	100	20	1203302	100	33	508992	14	363233	10	3684390	100	38691	1160730	100

1) Pääteajan tuntihinnaksi arvioitu 30 mk/h

Taulukko 2. Tietokoneiden käytön
jakautuminen kuukausittain

	UNIVAC 1108					HP 2000
	Töiden lukumäärä		Keskusyksikkö- aika		Osituskäy- tön pääte- aika h	osituskäytön pääte-aika h
	Eräkä- sitte- ly	Ositus- käyttö	Yhteen- sä h	Ositus- käytön osuus %		
1	4006	2105	57	3	638	2618
2	4031	2082	53	4	790	3916
3	5097	2357	79	3	734	4486
4	5211	2042	32	5	725	3691
5	5062	2122	48	4	956	3042
6	3218	2033	30	6	794	1449
7	3237	2006	27	7	1017	1633
8	3408	1993	29	6	912	1684
9	3158	1805	27	6	887	4570
10	5736	2825	42	6	981	4472
11	4798	2097	31	6	895	4451
12	3549	1733	53	7	681	2685
Total	50511	25200	508		10010	38697

Atk-suunnittelu ja ohjelmointi

Toiminta keskittyi tietokoneiden käytön seurantaan ja valvontaan liittyvien sovellutusten edelleen kehittämiseen. Suunnittelu- ja ohjelmointipalvelua tarjottiin myös rehtorinvirastolle. Suunnittelija Olli M u s t a j ä r v i laati HP 2000 koneelle tietojärjestelmän korkeakoulun puhelinluettelon ylläpidon ja kirjallisen toimitustyön helpottamiseksi.

Tutkimus ja kehitystyö

Tutkimustoiminta kohdistui laskentakeskuksen tehtävien, tietokoneiden käyttömuotojen sopivuuden ja asiakaspalvelusten määrällisten ja laadullisten vaatimusten selvittämiseen korkeakouluympäristössä. Työn tulokset ilmestyivät laskentakeskuksen julkaisusarjassa:

N:o 9 Olli Mustajärvi,
 Osituskäytön ja eräkäytön vertailu korkeakouluympäristössä, 35 s.

Henkilöstökoulutus

Neuvostoliittolaisen MIR-2 tietokoneen hankintaan ja käyttöönoton valmisteluun liittyen saivat laskentakeskuksen suunnittelijat Håkan B l o m q v i s t ja Nisse H u s b e r g 3 kk kestäneen huolto- ja käyttökoulutuksen VUM-tietokonetehtaalla Kiiovassa.

Käyttö- ja toimistohenkilöstöä osallistui TVK-opiston järjestämille englannin kielen kursseille.

Yhteydet ja yhteistyö

Yhteistyö opetusministeriön (OpM) kanssa oli vilkasta. Suunnittelijat Arto V a r o n e n, Osmo J a u h i a i n e n ja laboratorioinsinööri Edvin S e p p ä n e n toimivat OpM:n muille korkeakouluille järjestämällä UNIVAC 1108 käyttökursseilla opettajina. Suunnittelijat Osmo J a u h i a i n e n, Markku K o k k i l a ja Timo K u r o n e n osallistuivat tietokoneen kuormitusta ja käyttöjärjestelmän vaihdosta selvitelleisiin työryhmiin. Timo Kuronen oli mukana OpM:n pientietokoneita tutkivassa työryhmässä. Laboratorioinsinööri Juhani V i r k k u n e n oli jäsenenä OPTIK-työryhmässä.

Osmo J a u h i a i n e n ja Timo K u r o n e n osallistuivat D23-tietokoneen hankintaa ja valtionhallintoon soveltuvuutta selvitelleen valtiovarainministeriön (VvM) työryhmän toimintaan. Edvin S e p p ä n e n oli mukana myös VvM:n asettamassa teknismatemaattisia ohjelmistoja kartoittaneessa työryhmässä. Suunnittelija Jouko S e p p ä n e n toimi sihteerinä VvM:n asettamassa toimikunnassa, joka selvitteli atk:n koneriippumattomuuskysymyksiä valtionhallinnossa.

Matkat

Edvin Seppänen osallistui kesäkuussa Norsk Data-Elektronikk yhtiön järjestämään tutustumismatkaan Norjaan ja elokuussa Kööpenhaminassa pidettyyn NordDATA-konferenssiin.

XIII. O P I S K E L I J A T

1. O p i s k e l i j a i n l u k u m ä ä r ä

Hakuajan kuluessa keväällä 1974 pyrki korkeakouluun yhteensä 2 431 ylioppilasta, joista hyväksyttiin 919. Nämä jakaantuivat eri osastojen kesken seuraavasti: sähköteknilinen osasto 172, teknillisen fysiikan osasto 90, koneinsinööriostas- to 179, puunjalostusosasto 63, kemian osasto 85, vuoriteolli- suusosasto 82, rakennusinsinööriostas- to 131, maanmittausosasto 58 ja arkkitehtiosasto 59.

Korkeakoulussa opintoja harjoittavien lukumäärä oli syyslu- kukaudesta 4 940. Tämän lisäksi ilmoittautui poissaolevana 213. Näin ollen korkeakoulun kirjoissa olevien lukumäärä oli syyslukukaudesta 5 153.

Opiskelijarekisteri

Lukuvuodesta 1971-72 lähtien UNIVAC 1108 -tietokoneella yl- läpidetty opiskelijatiedosto käsitti vuoden 1973 ilmoittautu- miskauden päivitysten jälkeen 9745 tietuetta, joista aktiive- ja 5721. Lukumäärien erotus ilmaisee vuodesta 1967 lähtien tutkinnon suorittamisen tai opintojen keskeyttämisen tähden korkeakoulun kirjoista poistettujen opiskelijoiden määrän.

Opiskelijatietojärjestelmää käytettiin lukuvuoden 1973-74 aikana entiseen tapaan korkeakoulun luettelon opiskelijaosan ja toimintakertomuksen opiskelijamäärätaulukon laatimiseen sekä erityisluetteloiden tuottamiseen mm. valtion opintotuki- keskuksen, ylioppilaskunnan ja opintotoimiston käyttöön. Ti- lastokeskukselle toimitettiin kolmen viimeisen lukuvuoden

Osasto	O p p i l a i t a k i r j o i s s a										Suoritetut tutkinnot lukuvuonna 1973-74			
	Läsäolevina ilmoittautuneilta													
	Yhteensä	Sukupuoli		Äidinkieli										
		Miehiä	Naisia	Suomi	Ruotsi	Muu	Poissaolevina ilmoittautuneita	Dipl.ins. tai arkkitehtitut- kinnon I osa	Dipl.ins. tai arkkitehtitut- kinto	Tekniikan li- sensiaatin tut- kinto	Tekniikan toh- torin tutkinto			
Sähkötekniillinen osasto ..	832	798	34	774	56	2	41	64	99	9	3			
Tekniillisen fyilkan osasto	379	352	27	342	37	-	17	5	44	11	6			
Koneinsinööri osasto	1 031	929	102	938	90	3	49	13	119	9	3			
Puunjalostusosasto	327	279	48	301	22	4	16	8	32	1	1			
Kemian osasto	473	291	182	444	27	2	16	3	46	6	4			
Vuoriteollisuusosasto	410	380	30	381	29	-	18	14	47	11	2			
Rakennusinsinööri osasto ..	755	710	45	708	47	-	32	8	110	6	3			
Maanmittausosasto	268	243	25	253	15	-	9	4	31	2	-			
Arkkitehtiosasto	465	288	177	414	39	12	15	7	55	2	-			
Yhteensä	4 940	4 270	670	4 555	362	23	213	126	583	57	22			
Lisensiaattioiskeliljat ..	433	414	19	405	27	1	39							
Tohtorioiskeliljat	41	39	2	36	-	5	5							
Mut jako-opiskeliljat ...	40	35	5	36	3	1	4							
Kuunteluopilaat	6	5	1	3	-	3	-							
Yhteensä	5 460	4 763	697	5 035	392	33	261							
Poissa olevia	261													

Oppilaita kirjoissa

5 721

rekisteriversiot soveliaasti konvertoituina magneettinauhakopioina valtakunnallisen opiskelijarekisterin päivittämiseksi. Uutena käyttömuotona todettakoon teekkarikalenterin opiskelijaluettelon laatiminen.

Rekisterisysteemin käytöstä ja ylläpidosta on vastannut suunnittelija Ilkka N i s u l a.

XIV. O T A N I E M E N S U U N N I T T E - L U J A R A K E N N U S T Y Ö T

Vuoriteollisuusosaston II rakennusvaiheeseen liittyen osastolle rakennettiin ruokala, joka valmistui 22.2.1974. Rakennusurakoitsijana toimi Rakennejatkos Oy ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Blomstedt & Penttilä.

Korkeakoulun päärakennuksen II rakennusvaiheeseen kuuluva 2900 m^3 :n suuruinen hallinnollisen osaston laajennus valmistui 10.5.1974 $48\,200 \text{ m}^3$:n suuruinen yleisen osaston laajennus valmistuu 17.3.1975. Rakennusurakoitsijana toimii Korolainen Oy ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto.

Arkkitehtiosaston kellaritilojen sisustamisen erikoissuunnittelu on saatettu loppuun keväällä 1973 ja työt on tarkoitettu suorittamaan vuoden 1975 aikana. Arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto.

Teknillisen korkeakoulun radiovastaanottoaseman 1080 m^3 :n suuruisen laboratoriorakennuksen erikoissuunnittelu on saatettu loppuun kesällä 1974. Arkkitehtisuunnittelu on suoritettu rakennushallituksessa virkatyönä. Rakennustyöt on tarkoitus aloittaa vuoden 1974 lopulla.

Teknillisen fysiikan osaston laajennus- ja VTT:n isotoopiteknisen laboratorion rakennustyön suunnitelmat on hyväksytty rakennushallituksen istunnossa 17.09.1974. Rakennuksen tilavuus on $30\,600 \text{ m}^3$:ä. Rakennustyöt on suunniteltu aloitettavaksi syksyllä 1975. Arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Sirkka & Aarne Piirainen.

Koneinsinööriosaston kevytrakennetekniikan laboratorion kellaritilojen kunnostamistöiden suunnittelua tehdään virkatyönä rakennushallituksessa. Työt on tarkoitus aloittaa vuo-

den 1975 aikana.

XV. DIPLOMITYÖT

Lukuvuoden aikana on eri osastoilla hyväksytty seuraavat diplomityöt (luettelossa mainitaan diplomityöntekijä, sen aihe ja opettaja, jonka johdolla työ on tehty):

Sähköteknilinen osasto:

Ahjopalo, Hannu Tapani, "Rekisteröintijärjestelmän suunnittelu maatalouden työntutkimusta varten", prof. Jääskeläinen.

Aho, Jarmo Antero, "Automaattisen EKG-koneen mikrotietokoneohjauksen suunnittelu", prof. Ojala.

Ahopelto, Tapio Antero, "Selvitys vanhennusmenetelmien vaihtokuksesta komponenttien ja laitteiden luotettavuuteen", prof. Jääskeläinen.

Alamäki, Juhani Armas, "Öljypaperieristyksen kapasitanssin riippuvuus eri tekijöistä", dos. Karttunen.

Aspola, Kauko Jorma Juhani, "Digitaalisen valotusaikalaikimen suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Björkman, Jarl Henry, "Digitaalisella näytöllä varustetun melumittarin suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Ehanto, Risto Juhani, "Ohjauksen ositus tietokoneohjatuissa kaukokeskustoissa", prof. Rahko.

Elkala, Erkki Olavi, "Suuntaajan syöttöverkkoon aiheuttamien jännite- ja virtayliharmonisten määrittäminen simulointiohjelman avulla", vt. apul.prof. Aura.

Enlund, Nils Einar Sixtur, "Algoritmiska metoder vid paginering av tidningssidor", prof. Andersin.

Erkolahti, Timo Tapio, "123 kV ja 245 kV eristysrakenteiden jännite-aika-ominaiskäyrät ja niiden mittaaminen", vt. prof. Elovaara.

Forss, Björn Erik Rafael, "Puunjalostusprosessien säädön ja ohjauksen teknologia Suomessa", apul.prof. Virkkunen.

Friman, Leif Olof, "Mikroaalto-oskillaattorin taajuuden aktiivinen stabilointi", apul.prof. Porra.

Gyllenberg, Ulla Andrea, "Optimering och styrning av ett kontinuerligt bakterieodlingssystem", prof. Blomberg, do. Halme.

Hakala, Matti Anttoni, "Lihasselaksaatiomittarin suunnittelu tuotantoa silmälläpitäen", prof. Jääskeläinen.

Harila, Erkki Tapio Aukusti, "Rekisterit aikajakoisessa puhelinkeskuksessa", prof. Rahko.

Harra, Sakari Antero, "Kaukopuhelinkeskuksen simulointimalli", prof. Rahko.

Heikkinen, Timo Tapani, "Puhelinverkon luotettavuus kantoaaltolaitteiden varayksikkötarpeen kannalta", prof. Rahko.

Heinonen, Martti Jouko, "Erään sähköasemakytkennän ukkosylijännitteiden tarkastelu Bergeron-menetelmään perustuvan tietokoneohjelman avulla", prof. Palva.

Hieta, Matti Sakari, "Keskijänniteverkkojen relesuojauksen simulaatiomallin suunnittelu ja rakentaminen", tekn.lis. Kärkäinen.

Hurme, Harri Heikki Veikko, "10 GHz Gunn-oskillaattorin suunnittelu symmetristä mikroliuskajohtoa käyttäen", apul. prof. Porra.

Hyvärinen, Ilkka Antero, "Aikajakoisen keskusjärjestelmän merkinanto", prof. Rahko.

Hämäläinen, Matti Kalevi, "Erään elektronisen laitteiston luotettavuuden arvioiminen", prof. Jääskeläinen.

Iivanainen, Jyrki Antero, "Suomen kaukopuhelinverkon koaksiaalikaapeleiden soveltuvuus nopeaan pulssisiirtoon", prof. Halme.

Iivonen, Yrjö Tapio, "Radiosondin signaalien digitaalisen tallennuslaitteiston suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Ilmonen, Tero Heikki Ilari, "Väätöväärähtelyn ja välityksen vaikutus sähkökäytön nopeuden säätöön", vt. apul.prof. Aura.

Ilvesmäki, Markku Antero, "Tietoliikenneverkkojen palvelutasoon vaikuttavat tekijät", prof. Rahko.

Jaakkola, Heikki Olavi, "Dataverkon ajastuksesta", prof. Halme.

Jauhiainen, Matti Juhani, "Rakennusten nousujohtojen mi-

toitusperusteiden tutkiminen", prof. Palva.

Jokela, Kari Tapani, "Monikerroksisten liuskajohtosuodatimien suunnittelu", apul.prof. Porra.

Jokinen, Heikki Mikko, "8 Mbit/s digitaalisen johtolaittejärjestelmän käyttö symmetrisissä kaapeleissa", prof. Halme.

Jokipii, Lauri Juhani, "Rikastamon automaation teknistaloudelliset vaikutukset", prof. Niemi.

Jokisuu, Timo Sakari, "Nopean datasiirron, 48...72 kbit/s, toteuttaminen verkkoryhmäyhteyksillä", prof. Halme.

Juntunen, Jorma Voitto, "Elektronisesti ohjatun palloryhmäantennin analyysi", vt. apul.prof. Lindell.

Juntunen, Taimo Antero, "Yhdistetyn kaasu- ja höyryturpiinvoimalaitoksen pääkaaviovaihtoehtojen teknillis-taloudellinen tarkastelu", prof. Palva.

Juslin, Kaj Julius Tord, "Planering och simulering av en snabb, enskilt kommuterad likströmshackare", vt. apul.prof. Aura.

Juutilainen, Timo Juha Antti, "Ohjelmoitavan logiikan käyttö teollisuuden ohjaustehtävissä", prof. Jääskeläinen.

Järvinen, Klaus Oskar Kalevi, "Arvoanalyysi erään elektronisen järjestelmän suunnittelussa", prof. Jääskeläinen.

Järvitalo, Reijo Tapio, "Helsingin kaukokeskusten liikennetiet ja niiden uudelleen järjestely", prof. Rahko.

Kalliomaäki, Kari Juhani, "Satelliittilaserin ohjauksen suunnittelu sekä sää- ja aikatietojen mittaustallennus", prof. Halme.

Kangas, Sakari Erkki Johannes, "Suora nelivaihemodulaattori 7 GHz:n alueella toimivassa digitaalisessa radiolinkissä", prof. Halme.

Kareksela, Markku Antero, "Erään mikroprosessoria hyväksi käyttävän linjaohjaimen suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Karjalainen, Eero Ensio, "Faradayn ilmiö puolijohteissa ja sen mittaamenetelmät mikroaaltoalueella", prof. Stubb, tekn. tri Salo.

Kaski, Kimmo Kauko Kullervo, "Dielektristen materiaalien lämpötilariippuvuus", prof. Stubb.

Kekäläinen, Jouko Kalle Johannes, "Taajuusreleiden automaattisen testauslaitteen suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Kerttula, Esa Johannes, "Kiinteän kuvan siirto digitaalisessa kanavassa", prof. Halme.

Kohvakka, Ari-Veli, "Unipolaarikoneen magneettikentän numeerinen laskeminen", apul.prof. Jokinen.

Kolehmainen, Otto Uolevi, "Erään töiden ajoitusjärjestelmän suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Kronlund, Lars Gustav, "Planering och programmering av minidatorsystem för registrering och behandling av resultat från masspektrometer", tekn.lis. Lukkarinen.

Kukko, Arvo Jaakko, "Elektronisten piirien suunnittelu graafisella tietokonepäätteellä", vt. apul.prof. Sulonen.

Kurru, Kai Henrik, "Tietokoneohjatun polariteettikorrelaattorin suunnittelu radioastronomisia mittauksia varten", prof. Ojala.

Lagerström, Nils Erik, "Planering av en mikrodatorstyrd datamultiplexer", prof. Ojala.

Lamminaho, Seppo Ilmari, "Pienen paikallispuhelinverkon kustannusten vertailu käytetyn välitystekniikan kannalta", prof. Rahko.

Leikas, Aimo Kalevi, "4-vaihemoduloitu UHF-alueen PCM-radiolinkkijärjestelmä verkkoryhmäkäytössä", prof. Halme.

Leppälä, Kari Paavo Antero, "LD-konvertterin pinnankorkeusmittarin suunnittelu", apul.prof. Kalliomäki.

Liesiö, Jussi Pekka, "Ultraäänen nopeuden mittaaminen luussa in vitro sekä vertailu mineraalipitoisuuteen", vt. apul.prof. Wallin.

Luomaranta, Raimo Ilmari, "Sadevaimennuksen mittaamiseen soveltuva 12.4-18 GHz avoin resonaattori", apul.prof. Porra.

Luomi, Lauri Olavi, "Bittitaajuudella 8448 kbit/s toimivien digitaalisten kanavointilaitteiden synkronointi", prof. Halme.

Lähteenoja, Pekka Heikki, "Kaukopuhelinverkon 300-ryhmäkytkentäjärjestelmän ohjelmoinnin suunnittelu pienoistietokoneelle", prof. Ojala.

Lönnqvist, Jan-Olof Bengt, "Loogisen yksikön suunnittelu kemiallisen pintakäsittelylaitoksen automatisointia varten", prof. Jääskeläinen.

Maijala, Eero Veli, "Hyötyjarrutus vaihtovirtasyöttöisil-

lä liikennevälineillä", prof. Jokinen.

Manninen, Reijo Johannes, "Tutbogeneraattorin jännitteen säätäjien ja niiden esitystapojen tutkiminen", prof. Voipio.

Markula, Lauri Matti Olavi, "Aikajakoisen keskusjärjestelmän kytkentäkentät", prof. Rahko.

Mattila, Seppo Ilmari, "Perustoimintojen systeemis suunnittelu pankin reaaliaikajärjestelmän pääteohjaimelle", prof. Ojala.

Miettinen, Väinö Juhani, "Kaukopuhelinliikenteen ennustejärjestelmä", prof. Rahko.

Myllykangas, Antti Ilmari, "Automaattinen ulkomaanpuhelu-
jen veloitus", prof. Rahko.

Mäenpää, Osmo Tapani, "Pankkiterminaalijärjestelmän linjaohjaimen suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Mäkelä, Pertti Tapani, "Valtakunnallisen voimaverkon viestijärjestelmän keskuslaitteet ja niiden kuulostusohjelmat", prof. Rahko.

Mäkimaa, Toivo Tapani, "Transistorin virtavahvistuskertoimen tutkiminen", prof. Stubb.

Niemimuukko, Ossi Juhani, "Keskitetyn vianilmaisinjärjestelmän suunnittelu VR:n tasoristeyslaitoksia varten", prof. Ojala.

Oranen, Pekka Kalevi, "Aikajakoisen multipleksorin suunnittelu datajärjestelmää varten", prof. Ojala.

Paavola, Hannu Markku Juhani, "Lauhduttimen jäähdytysveden lämpötilan vaikutus erään turbiinin kulutussuhteeseen", tekn.tri Ojala, prof. Palva.

Paganus, Jouko Juhani, "Kokemäenjoen vesivoimalaitosten viikko- ja vuorokausisäännöstelyn optimointi tulevaisuuden lämpövoimavaltaisessa verkossa", prof. Palva.

Pahlman, Tom Erik, "Tietokonesäädön parametrien määrittäminen", apul.prof. Virkkunen.

Paturi, Kari Ilmari, "Taajuusohjatun oikosulkumoottorin syöttöjännitteen pulssinleveysmodulointi", apul.prof. Jokinen.

Perho, Jarmo Aarno, "Diodisillalla kuormitetun kolmivaiheisen tahtigeneraattorin häviöt", apul.prof. Jokinen.

Peura, Mikko Juhani, "kWh-mittareiden impulssien rekiste-

röinti- ja tulostuslaitteen suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Pihlaja, Juha Hermann, "Vaihelukitun oskillaattorin käyttö pilot- ja kantoaaltoaajuuden kehittämiseen", prof. Jääskeläinen.

Puheloinen, Veli Erkki Antero, "Eristeiden lämmönkestoisuusikäkoheet mikrokaporimetrin avulla normalisoiduissa olosuhteissa", tekn.lis. Kärkkäinen.

Ranta, Olli Kalervo, "Turpeen kosteuden jatkuvatoiminen mittaus", apul.prof. Kalliomäki.

Rantala, Eino Ilmari, "Vesivoiman optimaalinen hyväksikäyttö yhdistetyssä energianhankintajärjestelmässä sovellutuksena eräs Sveitsin kaupunki", vt. prof. Jahkola.

Roos, Berndt Mikael, "Oppiva hahmontunnistusjärjestelmä graafisessa interaktiivisessa tietojenkäsittelyssä", prof. Andersin.

Räisänen, Antti Veikko Aapeli, "Jäähdyttämisen vaikutus mikroaaltosekoittajan ominaisuuksiin", prof. Tiuri.

Sainio, Raine Antero, "Puhelinkeskusten ominaisyydysjohtoliikenne", prof. Rahko.

Salanne, Simo Olavi Johannes, "Digitaalisen tietojenkäsittelyjärjestelmän suunnittelu äänieristysmittauksia varten", prof. Ojala.

Sandell, Göran Hans Lennart, "Planering av kontrollmätningar för en 13,7 m paraboloidantenn", prof. Tiuri.

Seitsonen, Juha Pentti Sakari, "Sähköjunan elektroniikka-huollon järjestely", prof. Jääskeläinen.

Sepponen, Raimo Erik, "Epäsuoran verenpainemittarin kehittäminen", prof. Jääskeläinen.

Seppälä, Matti Olavi, "660 V suurten voimalaitosten omakäyttöjännitteenä", tekn.lis. Kärkkäinen.

Simula, Olli Edvard, "LSI digitaalisuodattimen tietokoneohjauksen suunnittelu", prof. Ojala.

Tikkanen, Kauko Tapio, "Jännitysaaltoemissiosignaalien esikäsittely- ja ilmaisulaitteiston suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Toivonen, Hannu Ilmari, "Tyristorikatkojan käyttö tasavirtavalokaaren ohjaukseen", vt. apul.prof. Aura.

Tossavainen, Veli Matti, "Estottomat uudelleenjärjesteltä-

vät kytkinkentät", prof. Rahko.

Vahteristo, Réijo Niilo, "Ylikuuluminen puhelinyhteydellä ja erityisesti CCITT:n vertailujohdolla", prof. Halme.

Warsta, Olli Markus Samuli, "Puhelinlaitoksen PTS-järjestelmä", prof. Rahko.

Voipio, Veli Erkki Antero, "Loviisan ydinvoimalaitoksen säteilynvalvontajärjestelmän luotettavuusanalyysi", prof. Jääskeläinen.

Vähimaa, Timo Ilmari, "VOR-signaalin simulointigeneraattorin suunnittelu", prof. Jääskeläinen.

Väinämö, Risto Aukusti, "Integroidun puhelinverkon palvelut ohjauksen kannalta tarkasteltuna", prof. Rahko.

Äijänen, Tapani Antero, "Digitaalisten järjestelmien testaus ja diagnoosi pientietokonetta käyttäen", prof. Ojala.

Teknillisen fysiikan osasto:

Airola, Vesa, "Panoramatomografiaröntgenkoneen suunnittelu"; prof. Kohonen.

Antila, Martti, "Elementtimenetelmän soveltaminen reaktorin tehojakautuman määrittämiseksi"; dos. Silvennoinen.

Aro, Ilari, "Fission tuotteiden käyttäytyminen ydinvoimalaitoksen suojarakennuksessa onnettomuusolosuhteissa"; prof. Tunkelo.

Arvela, Hannu, "Suljettu isotooppinen hiilidioksidilaser ja sen aallonpituuden säätö kaasumääriä varten"; dos. Tunkelo.

Blomqvist, Håkan, "Optimal realisering av andra gradens digitalfilterblock"; prof. Lokki.

v. Haartman, Jan, "Matematisk transformation av fartygsskrovformer"; prof. Jansson.

Hannus, Seppo, "Sosioekonomisten systeemien malleista ja simuloinnista"; prof. Lokki.

Hernberg, Rolf, "Gammabrusmätningar på en snabb facilitet"; prof. Tunkelo.

Hukkinen, Kai, "Kardiotakografien kehittäminen sikiötutkimuksiin"; apul.prof. Katila.

Höglund, Randolph, "Beräkning av resonansintegraler inom reaktorfysiken med metoder av IR-typ"; prof. Tunkelo.

Ikonen, Ilkka, "Laskentamenetelmien ja ohjelmiston suunnittelu automaattiseen ylätuulien mittaussjärjestelmään"; prof. Lokki.

Kervinen, Esko, "ATK-suunnittelutyön työmäärän ja kustannusten arviointi"; prof. Lokki.

Koskinen, Heikki, "Sateen aiheuttama vaimennus yli 10 GHz:n taajuisilla satelliittiyhteyksillä"; prof. Lokki.

Kuittinen, Martti, "Loistelampun hohtosytyttimen kehittäminen"; apul.prof. Katila.

Lifländer, Veli-Pekka, "Espoon kaupungin ympäristötietojen käsittelyjärjestelmän yleissuunnitelma"; vs. prof. Syrjänen.

Lietoila, Arto, "Galvanomagneettiset ilmiöt seleenissä"; prof. Tunkelo.

Loponen, Markku, "Nestemäisen ^3He :n viskositeettimittauksia lämpötilavälillä 1-100 mK"; dos. Collan.

Lund, Magnus, "En derivatformulering av linjära flerstegs-metoder"; vs. prof. Rikkonen.

Mäkelä, Rauli, "Näkökohtia atomivoimalan pääkiertopumpun pesän materiaalivalinnasta"; dos. Forstén.

Nora, Tapio, "Voimatuotannon simulointimalleista"; prof. Lokki.

Pekkanen, Kauko, "Optimointimenetelmä optisten systeemien suunnitteluun"; prof. Byckling.

Penttinen, Auvo, "Teräksen karkaisukerroksen paksuuden mittauss akustisten pinta-aaltojen avulla"; vt. prof. Islander.

Piirto, Antti, "Käänteisessä lentoaikamenetelmässä käytetävän Fourier-katkojan rakentaminen"; prof. Tunkelo.

Qvist, Stefan, "En satisfieringsmodell för det framtida behovet av telefonanslutningar"; prof. Rahko.

Ruokola, Esko, "Vetyongelma ydinvoimalaitoksissa jäädytteenmenetyssonnettomuuksien jälkeen"; prof. Tunkelo.

Ryhänen, Veijo, "Kliiniseen käyttöön soveltuvan renografia-analysointimenetelmien kehittäminen"; dos. Kuusi.

Räihä, Eeva-Stiina, "Tietojenkäsittely kemian teollisuudessa"; prof. Lokki.

Saarinen, Vesa, "Yrityksen budjetointi tietokoneella prosessiteollisuudessa"; prof. Lokki.

Saikkonen, Heikki, "Graafinen lineaaristen piirien suunnitteluohjelma: piirin kuvaaminen"; prof. Lokki.

Savolainen, Ilkka, "Asutustaajaman läheisyyteen sijoitusta ydinvoimalasta väestölle aiheutuvan riskin arviointi todennäköisyysmenetelmällä"; prof. Tunkelo.

Simonsson, Ralf, "En produktionsplaneringsmodell med hjälp av lineär programmering vid en avdelning i en kabelindustri"; prof. Lokki.

Simomaa, Kimmo, "Laite painovärin tummuuden mittaamiseksi"; prof. Tunkelo.

Soini, Esa, "Massaspektrometrian automatisoinnista"; prof. Lokki.

Sorvari, Heikki, "Useita altaita sisältävän vesistön altainen yhteiskäytön simulointi"; prof. Lokki.

Tamminen, Hannu, "Virtuaalimuistien periaatteet ja niiden soveltaminen PDP-15:lle"; prof. Lokki.

Tiihonen, Olli, "Paikasta riippuvat ksenonvärähtelyt painovesireaktorissa"; prof. Tunkelo.

Timonen, Juhani, "Laaajojen järjestelmien stabiiliudesta"; prof. Blomberg.

Tirri, Erkki, "Reaktorin suojausjärjestelmien luotettavuusnäkökohdat PWR-laitoksissa"; dos. Tunkelo.

Toivonen, Iiro, "Fyysisen ympäristön kuvaus ja analyysi"; prof. Lokki.

Tuominen, Jukka, "Elementtimenetelmän sovellutus kuljetusyhtälön ratkaisemiseen xy-geometriassa"; vs. prof. Rikkonen.

Tuominen, Markku, "Stokastisuuden huomiointi matemaattisessa optimoinnissa"; prof. Lokki.

Vaijärvi, Seppo, "Prosessianalysointorin parametrin optimointi ja mittaustulosten tulkintamallin kehittäminen"; prof. Lokki.

Voutilainen, Reijo, "Käyttöelektroniikan kehittäminen ohutkalvo-SQUID:lle"; prof. Lounasmaa.

Koneinsinööriostas:

Aalto, Jouko Kalervo: "Erään kaapelinvalmistuslinjan tuotannon ohjausmallin kehittäminen" vt. prof. Olkkonen.

Aarnio, Leena Tellervo: "Julkisten rahoittajien innovaatiotoimintaa tukevien toimenpiteiden merkitys" vt. prof. Olkkonen/prof. Carlson.

Aho, Seppo Heikki Tapani: "Tutkimus erään yhdistetyn kaasuhöyryprosessin pääsuureiden keskinäisistä riippuvuuksista eri ajotilanteissa" vt. prof. Ojala.

Aittola, Ilkka Antero: "Pienlentokentän melualuemallin määrittäminen" apul.prof. Laine.

Alaluusua, Veli Kustaf: "Purjelentokoneen PIK-20 koelentojen suunnittelu, mittaukset ja analyysi" apul.prof. Laine.

Attila, Lauri Harri Johannes: "Roll-on/roll-off-laivojen yleissuunnittelun tutkiminen" prof. Jansson.

Björström, Lars-Mikael: "arbetsskyddssynpunkter vid fartygsprojektering" prof. Jansson.

Björk, Peter Vincent: "Ett datorsystem för indexering och sökning i en dagstidnings klipparkiv" prof. Andersin.

Björklund, Lars Erik: "Planering av ADB-produktionen för en banks inlåningssystem" vt. prof. Syrjänen.

Broman, Rolf Christer: "Analys av tillförlitlighet och underhåll för isbrytarmaskinerier" prof. Jansson.

Creutz, Svante Johan Gustaf: "Resurs- och tidsplanering av konstruktionsverksamheten på ett varv" prof. Carlson.

Diesen, Henrik Bertel Christopher: "Korkealämpötilaiset ja kylläistä höyryä käyttävät ydinvoimaprocessit yhdistetysässä sähkön ja kaukolämmön tuotannossa" prof. Sahlberg.

Eloranta, Kimmo Olavi: "Lastulevytehtaan varaosahuollon suunnittelu" prof. Huhtamo.

Eskola, Erkki: "Virtauslaboratorion 3000 kW:n turbokompressoriryhmän instrumentoinnin suunnittelu, hankinta ja asennus" prof. Sahlberg.

Gordin, Stefan: "En statistisk undersökning av ismotståndskomponenterna utgående från modellförsök" prof. Kostilainen.

Gustafsson, Aulis Waldemar: "Patenttitoiminnan kustannus-

kuva Suomen teollisuudessa" dos. Kaila/vt. prof. Olkkonen.

Haapalainen, Timo Juhani: "PWR-ydinvoimalaitoksen kokonaishyötysuhteeseen vaikuttavat tekijät" prof. Sahlberg.

Haapanen, Mikko Antero: "Kuorma-autokuljetusten kustannusten muodostuminen" apul.prof. Saarialho.

Hainari, Ritva Maria: "Pientaloalueen keskitettyjen energiahuoltojärjestelmien vertailu" prof. Vuorelainen.

Hakala, Matti Ilmari: "Pyörtöoikaisun vaikutus jäännösjännitystilaan" prof. Heiskanen.

Hallikainen, Juhani Max: "Merkkiaineiden käyttö ilmanvaihtotekniikan mittauksissa" prof. Vuorelainen.

Hallivuori, Matti Juhani: "Modal-esikäntäjän toteuttaminen" vt. prof. Syrjänen.

Hasari, Heikki Jukka Antero: "Moninkertaisesti staattisesti määräämättömän putkilinjan jännitysanalyysistä" prof. Niskanen.

Heikkurinen, Mauri Tapio: "Masuunilaitoksen mineraalisten raaka-aineiden näytteenoton ja homogenisoinnin perusteista" prof. Lokki.

Heininen, Jorma Juhani: "Kalliosuojan LVI-laitteisto ja uudet määräykset" prof. Vuorelainen.

Heinola, Reino Johannes: "Höyryjärjestelmällä varustetun teollisuuslaitoksen lähirakennusten lämmitystapojen vertailu" prof. Vuorelainen.

Heinänen, Kari Ensio: "Hiiliekvivalentin vaikutus kappaleen mittoihin pallografiittivalurautaa tuorehiekkamuotteihin valettaessa" prof. Heiskanen.

Helander, Heikki Antero: "Liikennelentokoneen DC-10 lentoprofiilitutkimus" apul.prof. Laine.

Heiskanen, Jaakko Pekka: "Suunnitelma suuren tietokonekeskuksen tuotannon suunnittelu- ja ohjausjärjestelmäksi" vt. prof. Olkkonen/vt. apul.prof. Sulonen.

Hietanen, Heikki Vilho: "Valaisinpylväsanalyysi" vt. apul. prof. Pennala.

Hirvelä, Aila Orvokki: "Tutkimus tulo-menojonon rakenteen vaikutuksesta sisäisten korkojen lukumäärään" prof. Carlson.

Hirvensalo, Iiro Pentti Johannes: "Erään avarruskonelinjan rationalisointiprojektin tarkastelu" prof. Huhtamo.

Hirvonen, Yrjö Pentti: "Tutkimus erään teksturointitehtaan tuotteiden virheellisyyksistä ja niiden aiheuttamista haitoista sekä ehdotus laadunvalvontajärjestelmäksi" prof. Häyrynen.

Hisinger, Bernt Stephen Bruno: "Undersökning rörande aktiv stabiliseringstank för östersjöbrytare" prof. Jansson.

Hoikkala, Risto Sakari: "Tutkimus väliavarastojen taloudellisista vaikutuksista kaapelituotannossa" prof. Carlson.

Hukari, Markku Ensio: "Korkeakoulujen ja yliopistojen tietokoneverkon kehittämiseen liittyvien seikkojen tutkiminen" vt. prof. Syrjänen.

Huopaniemi, Hannu Ilkka: "Tutkimus linja-autojen yösäilytyksestä talviolosuhteissa" apul.prof. Saarialho.

Hupli, Hannu Juho Eemeli: "Autonkuljettajakoulutus ja kuljettajatutkinnossa menestyminen katsastusmies- ja autokoulukohtaisesti eriteltynä" prof. Häkkinen.

Husberg, Wiking Mauritz Johannes: "Undersökning av möjligheter att minska vibrationsbelastningen på traktorförare" prof. Wuolijoki/tekn.tri Aho.

Hägglblom, Karl Erik Johannes: "Undersökning rörande simuleringsnoggrannheten hos automobillaboratoriets GE-chassi dynamometer" apul.prof. Saarialho.

Hägglblom, Tom Hugo Robert: "Teknisk-ekonomisk optimering av fartygs avstyvade plåtkonstruktioner" prof. Jansson.

Ihaniemi, Lauri Juhani: "Tutkimus erään konepajan mittaus-tekniikasta" prof. Huhtamo.

Jalanka, Jussi Tapani: "Tutkimus erään laivanvarustamon ro-ro- ja konttitoiminnan kaluston käytön tehostamiseksi" vt. apul.prof. Sulonen.

Jokinen, Pertti Antero: "Maaperän tärähdyksen huomioonottamisesta suojien laiteasennuksissa" prof. Niskanen.

Juhala, Matti Juhani: "Ajoneuvon ohjautuvuusominaisuuksien simulointi tietokonetta hyväksikäyttäen" apul.prof. Saarialho.

Järvenpää, Riitta Marja Katri: "Nosturitapaturmista saatu kokemus suunnittelijan apuna" prof. Wuolijoki.

Kandelin, Pekka Teemu: "Nesteytettyä maakaasua kuljettavan laivan yleissuunnittelu" prof. Jansson.

Keturi, Sampa: "Lujitemuovisen purjelentokoneen siiven

staattiset ja dynaamiset lujuuskokeet" prof. Niskanen.

Kinanen, Esko Tapio: "Maakaasua polttavan yhdistetyn kaasuturbiini-höyryturbiinilaitoksen erikoisominaisuudet" vt. prof. Ojala.

Kinnunen, Eero Matti: "Hitsiliitoksen tutkiminen akustisen emission avulla" dos. Salokangas/vt. prof. Anttila.

Kirkkola, Veikko Tapani: "Käsityökoneiden työturvallisuudesta" prof. Häkkinen.

Kokko, Juha Sakari: "Purjelentokoneen PIK-20 värähtelykokeet" prof. Linnaluoto.

Kokkonen, Vesa Heikki: "Laskusiivekeprofiiliin FX67-K-170 aerodynaamisten kerrointen kokeellinen määrittäminen" apul.-prof. Laine.

Lahtela, Esa Kaarlo Juhani: "Liikennelentokoneen järjestelmien ja laitteiden luotettavuuden ylläpitämiseen käytettävät menetelmät" DI Malén/prof. Linnaluoto.

Laine, Ari Ensio: "Maakunnallisen energiahuoltoyleiskäavan suunnitteluperiaatteet sovellettuna Varsinais-Suomeen" prof. Jahkola.

Laukia, Aarno Erkki Tapani: "Tutkimus PWR-laitoksen tehonkorotusmahdollisuuksista" vt. prof. Ojala.

Laukkarinen, Reino Kalevi: "Tutkimus pyöröhionnassa esiintyvistä särähtelyistä" prof. Huhtamo.

Lazarov, Ivan Iliev: "Tutkimus erään vaatetustehtaan leikkaamon uudelleenjärjestelystä" DI Vuori/prof. Häyrinen.

Leipälä, Vilho Sakari: "Laivan ajoramppien vääntö" prof. Niskanen.

Leisso, Reino Matti: "Tutkimus linja-autojen ennakkohuollon tarkastusvälien optimoinnista" apul.prof. Saarialho.

Lehtinen, Taisto Antero: "Valssauslämpötilaan kuumennettujen terästankojen yhteenliittäminen leimuhitsaamalla" prof. Heiskanen.

Luostarinen, Eero Ensio: "Nopeakäyntisen päällystyskoneen kuivatusmenetelmät ja kuivatuskustannukset" prof. Ryti.

Matilainen, Pekka Olavi: "Loimen valmistukseen liittyvien kustannusten optimointi ja standardien luominen eräässä kutomossa" prof. Reijonen.

Mattson, Jorma Kalevi: "Kontainer-laivojen yleissuunnitte-

lun tutkiminen" prof. Jansson.

Melajärvi, Heikki Yrjö Juhana: "Perustutkimus sopivan osakuteella varustetun loimineulosrakenteen löytämiseksi päälylsyvaatetarkoituksiin" prof. Reijonen.

Merivaara, Reijo Yrjö Olavi: "Tutkimus pientaloalueen keskitetyn vesilämmityksen teknis-taloudellisesta toteuttamisesta" prof. Vuorelainen.

Merisaari, Seppo Juhani: "Arvio PWR-ydinvoimalaitoksen päähöyryputken katkeamisen seurauksista" vt. prof. Ojala.

Mustonen, Timo Kristian: "Auratehtaan tuotteiden kokoonpanovaihtoehtot ja valmistuksen ohjaus" vt. prof. Olkkonen.

Mäkilä, Ilmari Johannes: "Vaakajyrsinkoneen karan värähtelyherkkyyden tutkimismenetelmä" prof. Huhtamo.

Mäkinen, Marja Helena: "Työsuojelukysymyksien kartoitusta tekstiiliteollisuudessa" prof. Reijonen.

Nallikari, Matti Vilhelm: "Jäänmurtajan teräsrungon kimmoisen ja plastisen yhteentörmäysenergian absorptiokyvyn tutkiminen" prof. Jansson.

Nieminen, Kari Mauri Jalmari "Oskilloidun painepesulaitteen kehittäminen paperikoneen huopien, imutelojen ja viiran tukkeentumisen ehkäisyyn" prof. Wuori.

Nuutilainen, Jukka Veli: "Tyytyväisyys ja motivaatio työkäyttäytymisen teoriassa" prof. Häkkinen.

Ollila, Harry Vihtori: "Menetelmä eräiden selluloosatehtaan jätevesien biologisen hapenkulutuksen alentamiseksi" prof. Ryti.

Ormala, Erkki Rainer: "Tarjousten hinnoittelumenetelmä ja sen sovellutus pakkausalan tehtaalle" vt. prof. Olkkonen.

Palo, Hannu Erkki: "Pyörähdyskappaleiden jännitysten tutkimisesta elementtimenetelmällä käyttäen monivapausasteista käyristettyä elementtityyppejä" prof. Niskanen.

Pajala, Tauno Juhani: "Kolmidimensioisen jännitystilan määrittäminen elementtimenetelmällä käyttäen 60 vapausasteen elementtiä" vt. apul.prof. Pennala.

Partanen, Pentti Johannes: "Suurten voimien tarkkuusmittaus konepajateollisuutta varten" dos. Salokangas/ vt. prof. Anttila.

Parviainen, Eelis Kalervo: "Laivamalli-jyrsinkoneen ohjaus-

menetelmän suunnittelu" prof. Huhtamo.

Pelli, Markku Tapio: "Kaukolämpöä tuottavan yhteiskäyttövoimala kustannusten jako aiheuttamisperiaatteen mukaisesti" prof. Jahkola.

Pellicka, Jorma Tapio: "Erään 100MW höyryturbiinin tehon muutoksista johtuvat lämpöjännitykset ja käyntiinaajon valvontajärjestelmän kehittäminen" prof. Sahlberg.

Piltz, Harri Heikki Sakari: "Konepajan materiaalivarastojen ohjausjärjestelmän suunnittelu", vt. prof. Olkkonen.

Päivärinta, Hannu Kaarlo: "Auton jarruvoimien mittauslaitteiston perussuunnittelu" apul.prof. Saarialho.

Pääkkönen, Jukka Tapio: "Tuotantotietojen keruujärjestelmän soveltamismahdollisuudet eräässä kaapelitehtaassa" vt. prof. Syrjänen.

Ranta, Aarne Johannes: "Ilmanvaihtohormien tiiviys" prof. Vuorelainen.

Rantama, Heikki Tapani: "Lamellihöyrystimet ja niiden toiminta huurrettä muodostavissa olosuhteissa" prof. Vuorelainen.

Rautoja, Antti Veikko: "Eräiden metallipinnoitteiden pak-suudenmittaus ja pinnoituksessa syntyneiden vikojen tutkiminen rikkomattomin aineenkoetusmenetelmin" dos. Salokangas/ vt. prof. Pietikäinen.

Riikkala, Olli Pentti: "Tutkimus liiketoiminnan suunnittelusta Suomessa" vt. prof. Olkkonen.

Roiha, Jukka: "Kovametallilaadun vaikutus erään pallografiitti-valuraudan lastuttavuuteen" prof. Huhtamo.

Rosenström, Hannu Tapani: "Erään koulutuslaitoksen taloudellista ohjausta palvelevan ATK-järjestelmän suunnittelu" prof. Carlson.

Saarinen, Seppo Olavi: "Tutkimus jarrujen lämpörasituksen alentamismahdollisuuksista ajohidastimin kaupunkiliikenteessä" apul.prof. Saarialho.

Sahrman, Keijo Olavi: "Meno- ja paluuveden välisen lämpötilaeron vaikutuksesta radiaattorilämmitysjärjestelmien mitoittamiseen virastotalotyypissä rakennuksessa" prof. Vuorelainen.

Salmela, Sirpa Anneli: "Jäähtymisnopeuden vaikutus syntyviin mikrorakenteisiin eräiden pallografiittivalurautojen

bainitoinnissa" prof. Heiskanen.

Salonen, Matti Hemmi Topias: "Polttomoottorin osien kuluminen ja sen mittaamiseen käytettävät menetelmät" vt. prof. Pitkänen.

Salonen, Seppo Kalevi: "Profiilin muodostuminen kuumanauhavalssauksessa" prof. Sulonen.

Sarkimo, Matti Seppo Sakari: "Tutkimus kahden pallografiittivaluraudan lastuttavuudesta" prof. Huhtamo.

Saukkoriipi, Lauri Olavi: "Ydinreaktorin käyttöön perustuvan lämmityslaitoksen suunnittelu" prof. Jahkola.

Siltanen, Torsti Yrjö Tapio: "Jyrsinturpeen käyttö höyrykattilan polttoaineena" prof. Puhakka.

Soralahhti, Erkki Pekka: "Lämpövoimalaitoksen höyrykattilan kuonaantumisen tutkiminen" prof. Puhakka.

Strand, Jouko Antero: "Stabiloinnin vaikutus muokatus ja hehkutetun teräksen relaksaatioon ja kuumalujuuteen lämpötila-alueella 350...540°C" vt. apul.prof. Lindroos.

Suvanto, Olli Hannu Juhani: "Jonosimulaattorien käyttö tietäntyyppisissä teollisuusprosesseissa" vt. apul.prof. Sulonen.

Tervapuro, Hannu Tapio: "Hammasvaihteen optimointi ja hinnoittelu" vt. apul.prof. Mustakallio.

Tervaskanto, Pekka Matti: "PIK-19 lentokoneen käyttö- ja lentoturvallisuusohjeet" prof. Linnaluoto.

Tikka, Aune Marjatta: "Eräsuuruuden vaikutuksesta puuvilla-polyesterikankaiden värjäyskustannuksiin" prof. Reijonen.

Toivonen, Anna-Liisa: "Esipesun, esifikseerauksen, värjäyksen ja jälkifikseerauksen vaikutus erään teksturoidusta polyesterilangasta valmistetun neuloksen ominaisuuksiin" DI Pakkala/prof. Häyrynen.

Tulander, Arto Juhani: "Erään nopeakäyntisen turboahdetun dieselmoottorin kehittämiseen liittyviä tutkimuksia" vt. prof. Pitkänen.

Tulkki, Matti Ilmari: "Nopeakäyntisen kulkuneuvodieselmoottorin ahtoilman jäähdytystä ja venttiilivärähtelyjä koskevia tutkimuksia" vt. prof. Pitkänen.

Turunen, Seija Marjatta: "Yksiputkijärjestelmä nykyrakentamisessa" prof. Vuorelainen.

Tuunanen, Matti Veikko, "Erään pallografiittivaluraudan lastuamisarvojen tutkiminen vierintäjäyrissä"; prof. Huhtamo.

Wahlström, Rauno, "Henkilöstöhallinnon tietokanta"; vt. prof. Syrjänen.

Vanninen, Olavi Ensio, "Kunnossapidon kustannusten valvontajärjestelmä"; prof. Carlson.

Ventovuori, Timo Eino, "Ilmavirran nopeusmittareiden kalibrointilaitteiston suunnittelu ja rakentaminen"; prof. Wuori.

Wickstén, Ralf Sune, "Hengityselinten pölysuodattimille asetettavat vaatimukset ja koetus"; prof. Vuorelainen.

Vilenius, Jarmo Ilari, "DC-10:n laskutelineen peruskorjaustoiminnot"; DI Malén/prof. Linnaluoto.

Viljakainen, Markku Antero, "Erään NC-porakoneen ja pylväsporakoneen kustannusvertailu"; prof. Huhtamo.

Virtanen, Jouko Tapani, "Laivamallin kiintojäävastus pieillä nopeuksilla"; prof. Kostilainen.

Välilä, Veikko Frans, "Panoraamatomografiaröntgenkoneen yleissuunnittelu"; prof. Wuolijoki.

Välimäki, Seppo Iisakki, "Painevesireaktorin paineistajan dynamiikan ja säädön tutkiminen"; prof. Ryti.

Öster, Nils Olli, "Esimiesten ideointivalmennus ja organisaatio-ongelmien ratkominen"; DI Kivikko/prof. Häkkinen.

Puunjalostusosasto:

Aho, Pekka, "Paperin epätasaisuuden vaikutus painojäljen laatuun"; prof. Ryti.

Ahtiainen, Jouko, "Tutkimus sulfiittimassan valkaisun alkuvaiheiden jätevesikiertojen sulkemiseksi"; prof. Virkola.

Airanne, Olavi, "Sellun, erityisesti sulfiittimassan, keittossa muodostuvat haihtuvat yhdisteet vesisuojelun kannalta"; prof. Virkola.

Carlberg, Peter, "Syrgas/alkalidelignifiering av sur magnesiumsulfitmassa"; prof. Virkola.

Fröblom, Jorma, "Laadunvalvonta ja sen kehittäminen mekaa-

nisen metsäteollisuuden laitoksessa"; prof. Kivimaa.

Grönroos, Niilo, "Filmipinnoitteen kiinnittyminen vane-
riin"; prof. Kivimaa.

Huhta, Pentti, "Hiilihydraattien stabilisoitumistavat sooda- ja sulfaattikeiton oloissa ja happialkalikäsittelyn lähempi tarkastelu"; prof. Virkola.

Hukkanen, Kaija, "4-0-metyyli- -D-glukuronihapon määrittäminen koivusta ja koivusulfaattimassasta"; prof. Sjöström.

Häkkinen, Kari, "Allontuskartonkimassan terminen plastoituminen"; prof. Virkola.

Hänninen, Pauli, "Integroitu laadunvalvonta hienopaperitehtaassa"; prof. Ryti.

Karhio, Matti, "Liiman levitysmenetelmät havupuuvanerin valmistuksessa"; prof. Kivimaa.

Katajamäki, Seppo, "Taivekartongin sisäkerroksen raaka-
ainekoostumus"; prof. Ryti.

Kervinen, Aarre, "Kokeita keittokiertoilipeän alkaliteetin määrittämiseksi sähkönojohtokyvyn avulla sulfaattisellun vuokeitossa"; prof. Virkola.

Keskitalo, Rauli, "Laakapainojäljen kiilto"; prof. Perilä.

Korvenniemi, Pekka, "Holografisen interferometrian soveltaminen paperin pienten mittamuutosten tutkimiseen"; prof. Ryti.

Kärki, Reino, "Alkalisen sulfiitti- ja soodakeiton keittonesteen ominaisjohtokyvyn ja kuuma-pH:n seuraaminen"; prof. Virkola.

Lehtola, Jouko, "Ohjausmahdollisuuksien selvittäminen valkolipeän valmistuksessa"; prof. Virkola.

Leino, Jukka, "Sävyyn toistokäyrän tarkkuusvaatimukset nelliväri-offsetpainatuksessa rainarotaatioissa"; prof. Perilä.

Leppänen, Matti, "Hiokelajittamoja koskeva tutkimus"; prof. Ryti.

Linna, Reino, "Rainan märkämittausmuutosten vaikutukset sanomalehtipaperin ajettavuuden kriteereihin"; prof. Ryti.

Mikkonen, Otto, "Puuraaka-aineen käytön optimointi Puhoksen lastulevytehtaalla"; dos. Liiri.

Mononen, Kauko, "Tutkimus puristusvoimien paperirulliin aiheuttamista muodonmuutoksista ja muista pihtikäsittelyvau-

rioista sekä keinoista niiden eliminoimiseksi"; prof. Ryti.

Ohls, Erik, "Kahden eräiltä rakenteellisilta parametreiltaan eroavan painesihdin lajittelukyvyn vertailu hiokkeen lajittelussa"; Ryti.

Oinonen, Pertti, "Mustalipeän sisältämien kemiallisten komponenttien vaikutus sulfaattimassan happivalkaisuissa"; prof. Sjöström.

Peltonen, Ilkka, "Havupuuviilun kuivaus kontaktimenetelmällä"; prof. Kivimaa.

Rahkila, Pekka, "Ligniinin poiston selektiivisyys käsitellessä puumassa hapella ja alkalilla: Tutkimus kuusisulfiittimassalla"; prof. Sjöström.

Rönkä, Aino, Kokeita alkalisen vetyperoksidiliuoksen stabiilisuudesta ja vaikutuksesta sellobioosin hajoamiseen"; prof. Sjöström.

Sainiemi, Jukka "Ligniinin poiston selektiivisyys käsitellessä puumassaa hapella ja alkalilla: Tutkimus mäntysulfaattimassalla"; prof. Sjöström.

Salonen, Heikki, "Hiomon ja sanomalehtipaperitehtaan esiinvestointitason laskelmien systematisointi"; prof. Ryti.

Stenberg, Pertti, "Syn-Formerin hallintasuureiden vaikutus valmiin paperin ominaisuuksiin"; Ryti.

Tiedalo, Pekka, Erään sanomalehtipaperitehtaan kiintoaineen talteenottimien liotteen valkaisu"; Virkola.

Uimonen, Ilkka, "Erilaisten armeenausmassojen vertailu sanomalehtipaperin valmistusta silmällä pitäen"; prof. Ryti.

Viilo, Pertti, "Eri massakomponenttien ja kemikaalien vaikutus paperiradan tarttumiseen yankee-sylinterin pintaan kuivakreppausprosessissa"; prof. Ryti.

Viinanen, Iiro, "Liiman mukana lisättävien lahonsuojausainneiden vaikutus lastulevyn ominaisuuksiin"; dos. Liiri.

Kemian osasto:

Aalto, Anna-Maria, "3-arvoisen raudan emäksisiä sulfaatteja koskevia termokemiallisia ja tasapainotutkimuksia"; vt. prof. J. Rastas.

Aittamaa, Reino Juhani, "Tislauskolonnin likimääräisistä malleista"; prof. H.V. Nordén.

Alén, Hannu Tapio "Kloorattujen hiilivetyjen käyttö metallien rasvanpoistossa työturvallisuuden ja -terveyden kannalta"; prof. O. Harva.

Andrésen, Kaj Erik Anders, "Metod för kalkylering av investeringskostnader"; tf. bitr.prof. I. Seppä.

Asplund, Dan Arvo, "Rening av oljehaltigt vatten genom sorption i torv"; prof. H.V. Nordén.

Blomberg, Timo Antero, "Maleiini- ja fumaarihapon diestereiden kopolymeroinnista styreenin kanssa"; apul.prof. V. Tammela.

Forstén, Lars Oskar, "Destillation av björkolja; prof. O. Harva.

Hagelberg, Harry Tapio, "Fenolin ja akroleiinin kopolymerointi amiinikatalyyteillä"; apul.prof. V. Tammela.

Halme, Pertti Gunnar, "Eteeni-propeeniterpolymeerista valmistettujen kumisekoitusten jäännöspuristuma eri lämpötiloissa"; apul.prof. V. Tammela.

Halmu, Ahti Juhani, "Jatkuvatoimisen tislauslaitteen käynnistys tietokoneen avulla"; prof. H.V. Nordén.

Heinonen, Sauli Yrjö Eino, "Jäähdytys- ja kuivausolosuhteiden vaikutus sipulin pakkaskuivauksessa"; dos. Y. Mälkki.

Hyyryläinen, Kirsti Helena, "Tutkimuksia ihmisruumiin hiivenalkuaineista"; prof. O. Erämetsä.

Jalassola, Timo Juhani, "LD-polyetyteenin terminen krakkaus ja hapetus"; prof. O. Harva.

Jokinen, Timo Kalevi, "Tyydyttämättömän polyesterisolumuovien valmistuksesta"; apul.prof. V. Tammela.

Jousimaa, Timo Vesa Antero, "Allo-osimeenin vaikutus styreenin ja metyylimetakrylaatin kopolymerointiin"; prof. O. Harva.

Kahila, Seppo Juhani, "Tutkimuksia peniolaktolin biogeneettistyyppisestä synteesisistä pyronistruktuurien avulla"; prof. J. Gripenberg.

Koistinen, Erkki Samuel, "Ftaalihappoanhydridin käyttö jäykän polyuretaanivaahdon valmistuksessa"; prof. O. Harva.

Konsi, Pekka Eero Johannes "Suomalaisen putkistokustannus-

ten arviointimenetelmän kehittäminen"; vt. apul.prof. I. Seppä.

Kontkanen, Marja Helinä, "Mäntyöljyn rasvahappojen ja 2-etyyli-1-heksanolin esteröinnin kineettisiä tutkimuksia"; prof. O. Harva.

Kontturi, Kyösti Eero Antero "Sähkökemiallisten reaktiomekanismien tutkiminen epälineaarisilla herätefunktioilla"; vt. prof. G. Sundholm.

Koskinen, Jukka Tapio, "DTB-kiteytymisen ydinpoistojärjestelmän matemaattisen mallin etsintä"; vt. apul.prof. I. Seppä.

Lapinleimu, Risto Juhani, "Polyeteenitereftalaatin valmistuksesta"; prof. O. Harva.

Leskelä, Markku Antero, "Tutkimuksia eräiden harvinaisten maametellien oksisulfidien valmistamiseksi"; vt. prof. L. Niinistö.

Levonen, Eeva Katriina, " β -galaktosidaasin transferaasiominaisuudet"; prof. V. Kauppinen.

Ollila, Matti Kullervo, "Katalyysitutkimuksia heksa-ammunikoboltti(III)-sulfaatin valmistamiseksi"; vt. prof. J. Rastas.

Paananen, Hannu Antero, "Tyydyttämättömän polyesterihartsin modifioinnista dialkyylibuteenidiaoateilla"; apul.prof. V. Tammela.

Paasonen, Jan Anders Ilmari, "Treeing-ilmiö voimakaapelin polyeteenieristeessä"; prof. O. Harva ja apul.prof. V. Tammela.

Paju, Raimo Antero, "Tislaustutkimuksia pilot plant-seulapohjakolonnilla bentseeni/n-heptaaniseosta käyttäen"; prof. H.V. Nordén ja vt. apul.prof. I. Seppä.

Pelkonen, Irmeli, "Styreenin polymerointi styreenioksiidiin perustuvilla katalyyttiyhdistelmillä"; apul.prof. V. Tammela.

Peltonen, Matti Tapani, "Bitumin ja eteenipolymeerien seoksista"; apul.prof. V. Tammela.

Ramm-Schmidt, Leif Henrik, "Avloppsvattenbehandling på fartyg"; prof. H.V. Nordén.

Rasi, Tuula Katriina, "Styreenimuovien molekyylipainoja-

kautumasta"; apul.prof. V. Tammela.

Riala, Eeva Riitta Elina, "Tyydyttämättömien selluloosa-johdannaisten valmistuksesta"; apul.prof. V. Tammela.

Saarinen, Pekka Antero, "Tärkkelyksen entsymaattista hydrolyysiä käsitteleviä tutkimuksia"; prof. M. Linko.

Salminen, Aila Marita, "Furfuraalin katalyyttinen dekarboxylointi integraalireaktorissa"; prof. O. Harva.

Salonen, Eeva-Marjatta, "Difteriatoksiinin puhdistus ja kiteytys"; prof. V. Kauppinen.

Sarvimäki, Ilkka Väinö "Esteröintikatalyyttien käyttö alkydien valmistuksessa"; prof. O. Harva.

Siirilä, Tapio Matti, "Työsuojelunäkökohtien huomioonottaminen kemian tehdassuunnittelussa"; vt. apul.prof. I. Seppä.

Sjölund, Hannu Tapani, "Butanoliin ja amyylialkoholin käyttö jäteöljyn regeneroinnissa"; prof. O. Harva.

Tala, Veli Jaakko Antero "LD-polyeteenin lyhytketjuhaarautumisjakautuman määrittäminen ja merkitys"; apul.prof. V. Tammela.

Träskman, Berndt Hilding, "Organoperoxisilanerna som polymerisationskatalyter"; bitr.prof. V. Tammela.

Vanhatalo, Ilkka Ossi, "Lämpöherkkien tuotteiden haihdutuskonsentroidin"; prof. M. Linko ja prof. V. Kauppinen.

Varis, Erkki Aulis, "Ultraäänen käyttö pienten polttokammioiden polttoaineen atomisoinnissa ja massaspektrometrin soveltuvuus savukaasuanalysointiksi"; vt. apul.prof. I. Seppä.

Varteva, Esko Kalevi, "Eräiden kationisten akryyliamidi-polymerien karakterisoinnista"; apul.prof. V. Tammela.

Villanen, Martti Juhani, "Kutistuvien LD-polyeteenikalvojen valmistuksesta"; apul.prof. V. Tammela.

Vuorivirta, Ilmo Juhani, "β-pineenin terminen isomerointi putkireaktorilla"; prof. O. Harva.

Vuoriteollisuusosasto:

Ahlstrand, John Ralf, "Cr-Mo-V-stålets beteende vid instrumenterad slagprovning"; dos. Forstén.

Ahtiainen, Jaakko Taneli, "Tutkimus kiviteloihin käytettävien graniittien rakenteellisista ominaisuuksista"; prof.

Maijala.

Arola, Veikko Kullervo, "Nousunajo kaivoksissa nousunpo-rausmenetelmää käyttäen"; prof. Maijala.

Erävalo, Rauli Lasse Tapani, "Lämpökäsittely- ja murtopin-tatutkimus Cr-Mo-V-paineastiateräksellä"; dos. Forstén.

Forsén, Olof Berndt Wilhelm, "Studier rörande Nickel-elektrolys ur sulfatbad"; prof. Tikkanen.

Haavisto, Ilkka Johannes, "Pilot Plant suuruusluokan fluidisaatiokylmäreaktorin suunnittelu ja sisäänaajo"; vt. prof. Lilius.

Hakkarainen, Timo Jouni, "Austeniittisen ruostumattoman teräksen selektiivinen liukeneminen ja jännityskorroosio huo-neenlämpötilassa"; prof. Lindroos.

Hintikka, Seppo Sakari, "Inhibiittien vaikutus Ovako Oy:n Imatran Terästehtaan lankaterästen suolahappopeittauksessa"; apul. prof. Yläsaari.

Hinttala, Aimo Pertti Juhani, "Tutkimus veden käsittelys-tä ja inhibiittien käytöstä korroosion estoon avoimissa jääh-dytysjärjestelmissä"; apul. prof. Yläsaari.

Hovatta, Heikki Juhani, "Synteettisten polymeerien käyttö sammutusnesteenä teräksen DIN 42CrMo4 nuorrutuksessa"; prof. Sulonen.

Huju, Riku Antero, "Tutkimus LD-konvertterissa käytetyis-tä emäksisistä vuorausmateriaaleista ja vuorauksen kulumi-sesta konvertterin eri osissa"; prof. Tikkanen.

Hursti, Harri Jalmari, "Kalliomekaanisia tutkimuksia maan-alaisissa kalliotiloissa lujitustarpeen määrittämiseksi"; prof. Maijala.

Jalasto, Tuuro Jyrki Sakari, "Tutkimus eräiden sirkoni-seosten faasitransformaatioista ja elektrolyyttisestä hyd-rauksesta"; dos. Forstén.

Joensuu, Seppo Antti Ilmari, "Tutkimus seularummun sovel-tamismahdollisuuksista teollisuuskäyttöön"; prof. Hukki.

Jortikka, Markku Juhani, "Kalkopyriittipohjaisen rikasteen liuotustutkimus"; prof. Tikkanen.

Jussila, Eino Kalervo, "Metallirahan leimaus"; prof. Sulonen.

Karjalainen, Esko Armas, "Tutkimus pneumaattisen luokitti-

men perusrakenteesta eri hienousalueilla suoritettavia luokituksia varten"; prof. Hukki.

Korhonen, Antti Samuli, "Etumatka ja nopeushalkaisija uravalssauksessa"; prof. Sulonen.

Koskinen, Pasi Armas, "Tutkimus koskien kuparisulfidien liukenemista fajaliittikuonaan"; prof. Tikkanen.

Laine, Jorma Sakari, "Austeniittisen ruostumattoman teräksen pitting-korroosio ja sen mittaaminen"; prof. Lindroos.

Lehto, Kimmo Veikko Johannes, "Ruostumattoman ja haponkestävän teräksen pinnan muuttuminen voidellussa kylmävalssauksessa"; prof. Sulonen.

Manner, Kauko Antero, "Tutkimus prosessimuuttujien vaikutuksista alumiinilla tiivistetyn teräsohutlevyn laatuominaisuuksiin"; prof. Sulonen.

Mattila, Pauli Viljo Tapani, "Kuumavalssauksen vaikutus austeniittisten ruostumattomien terästen lujuuteen"; prof. Sulonen.

Moisala, Tapio Olavi, "Tutkimus Koverharin sintterin mineralogisesta koostumuksesta ja pelkistyksestä johtuvista rakennemuutoksista"; vt. prof. Lilius.

Mäkeläinen, Heikki Antero, "Ferriittis-martensiittisiin 13%-kromiteräksiin eri jäähtymisnopeuksilla syntyvistä rakenteista"; prof. Heiskanen.

Nikitin, Jaakko Olavi, "Kovajuotteiden materiaalinvalinta"; prof. Lindroos.

Nopanen, Urho Heikki Juhani, "Erään metallitehtaan laadunvalvonnan tietojenkäsittelyjärjestelmän suunnittelu"; prof. Andersin ja Sulonen.

Nuotio, Esko Sakari, "Rikastamoissa tapahtuneen automaation vaikutuksista työntekijän kannalta tarkasteltuna"; prof. Häkkinen ja Hukki.

Nybergh, Carl-Johan, "Undersökning om förutsättningsarna samt begränsningarna för produktion av seggjärn "as-cast" i ett automatgjuteri"; prof. Sulonen.

Paatsola, Olavi, "Geofysikaalisten reikämittausten käytöstä malminetsinnässä"; dos. Hjelt.

Pyykkö, Timo Matti, "Valmistavien töiden osuus karkeamurskaamon siirrosta maan alle Paraisten avolouhoksella"; prof.

Maijala.

Rantala, Erkki Sakari, "Otsonin elektrolyyttinen valmistus"; prof. Tikkanen.

Ristimäki, Erkki Johannes, "LD-prosessin kineettinen tutkimus"; prof. Tikkanen.

Räikkönen, Hannu Veikko Ilmari, "Kuumamuokkauksessa syntyvä sellirakenne ja sen vaikutus puhtaan raudan lujuusominaisuuksiin"; prof. Lindroos.

Saarinen, Jorma Sakari, "Hitsausjännitysten laukeaminen veto- ja vaihtokuormituksessa"; prof. Lindroos.

Setälä, Pekka Tapio, "Tutkimus hematiittipellettien paisumisesta pelkistyksen aikana"; prof. Tikkanen.

Sippel, Rauno Matti, "Tutkimus kahden ruostumattoman teräksen OX18H10T ja 18/10/2 mikrorakenteesta"; dos. Forstén.

Stenfors, Rauli Ilmari, "Tutkimus epähomogeenisen muutos työn minimoivan vetoprofiiliin soveltuvuudesta kupariputken irtotuurnavetoon"; prof. Sulonen.

Sörensen, Tom Mikael, "Ydinpolttoaineen Zr-suojaputkien tekstuurimittauksia"; dos. Forstén.

Tammenmaa, Jalle Kalevi, "Aerorafiometrusten mittaustulosten tilastomatematisesta tulkinnasta"; dos. Ketola ja dos. Hjelt.

Tilli, Markku Väinö Kalevi, "Raudan haurasmurtuminen matalissa lämpötiloissa"; prof. Linfroos.

Tuokkola, Pekka Ville, Rikinpoisto raakaraudasta"; prof. Tikkanen.

Vartiainen, Veijo Matias, "Jumboporaus ja sen ajankäytön suunnittelu usean perän louhinnassa"; prof. Maijala.

Vihavainen, Lasse Juhani, "Matalahiilisen Cr-Nb-seosteisen teräksen (Imacro) kontrolloidusta valssauksesta"; prof. Sulonen.

Viljanen, Jorma Sakari, "Tutkimus hiilimonoksidin katalyyttisestä hapetuksesta eräillä perovskiiittioksideilla"; prof. Tikkanen.

Vitikainen, Esa Antero, "Tutkimus sirkoni-niobiseosten kaasuhydrauksessa"; dos. Forstén.

Väisänen, Jukka Antero, "Plastinen deformaatio Al-, Cu-Al- ja Cu-Sn-erilliskiteissä akustisen emission syntymekanismi-

na"; prof. Lindroos.

Rakennusinsinööri-osasto:

Aarnisalo, Matti Juhani, "Kalliorakennustekniikassa käytettävistä välineistä ja menetelmistä"; apul.prof. Hartikainen.

Ala-Fossi, Jussi Olavi, "Teiden kunnossapidon kuljetusten työnjärjestely"; prof. Hyyppä.

Auro, Pekka Juhani, "Raidetaksin soveltuvuus Espoon joukkoliikennejärjestelmäksi"; prof. Wahlgren.

Engelhardt, Pavel, "Veitsiluodon sataman laajennussuunnitelma"; prof. Sistonen.

Eskola, Jorma Sakari, "Laaja-alaisten teräsbetonirunkoisten hallien työmaavaiheen siirrot"; prof. Saarsalmi.

Etelälahti, Juhani, "Tuotantoa koskevien tietojen hankkiminen erikoisrakennusyrityksessä pitäen silmällä erityisesti niiden käyttöä hankekohtaisessa laskentatoimessa"; prof. Saarsalmi.

Hakuli, Esa Ensio, "Teräsbetonipalkin kiepahdus"; prof. Rechardt.

Hannus, Matti Antero, "Rakenteiden luotettavuus"; prof. Mikkola.

Hautala, Pentti Juhani, "Yhdistetyn väännön, taivutuksen ja leikkausvoiman kuormittama teräsbetoninen T-palkki"; prof. Rechardt.

Hedberg, Kaj Valter, "Helsingin kaupungin vesilaitoksen alumiinihydroksidisakan käsittely- ja sijoitusvaihtoehtojen vertailu"; prof. Kajosaari.

Heino, Veikko Pekka Johannes, "Betonielementtirakennusten stabiilisuudesta"; prof. Rechardt.

Hoikkanen, Matti Lauri Antero, "Lahden kaupungin liikenneturvallisuussuunnitelma"; vt. prof. Lyly.

Holmberg, Kari Untamo, "Sähkölämmitys ja paineilmapuhallus vaihteiden lumenpoistossa sähköistetyin radan ratapihalla"; prof. Hyyppä.

Holopainen, Matti Tuomo, "Tutkimus sairaalan ulkoisesta

liikenteestä"; DI Murole.

Häggkvist, Håkan Karl Johannes, "Jäähdytysveden kierrätys maaperässä"; vt. prof. Mustonen.

Hölttä, Toivo Tapio, "Helsingin kantakaupungin joukkoliikennevaihtoehtojen vertailu"; tekn.lis. Ryttilä.

Johansson, Lasse Matti Juhani, "Ulkoisen taseanalyysin soveltaminen rakennusliikkeisiin"; prof. Saarsalmi.

Jokinen, Markku Sakari, "Tutkimus linja-autojen ja raitiovaunujen aiheuttamasta melusta"; prof. Wahlgren.

Jääskeläinen, Esa Arvid, "Rakennuspohjainen asuinkerrostalojen rakennuskustannusten arviointimenetelmä"; prof. Saarsalmi.

Kangas, Jouko Kalevi, "Bitumin käyttäminen raiteen päällysrakenteessa"; prof. Hyyppä.

Kantinkoski, Heikki Tapani, "Kemialliset menetelmät lentokenttien liukkaudentorjunnassa"; apul.prof. Hartikainen.

Karessuo, Kari Jouni Juhani, "Liikennetutkimuksen tarve Suomessa"; prof. Wahlgren.

Karppinen, Viljo Johannes, "Imuruopattujen massojen laskeuttaminen koagulointia ja allasläjitystä käyttäen"; prof. Kajosaari.

Kerola, Ilkka Tapio, "Jatkuvan viisteellisen teräsbetoni-laattapalkkisillan laatan toimivan leveyden, jännitysten ja taipumien tarkastelua levy- ja palkkiteorian avulla"; prof. Paavola.

Kokkila, Ilpo Erkki Tapani, "Ulokemenetelmällä valmistetun jännitetyn betonisillan käyttäytyminen rakennusaikana"; prof. Paavola.

Kolehmainen, Risto Lauri Juhani, "Yhdistetyn väännön, taipumuksen, normaali- ja leikkausvoiman kuormittama teräsbetonipalkki"; prof. Rechart.

Kontiala, Pekka Kauko Kalervo, "Nopeusrajoitusten vaikutus reitinvalintaan ja liikennöitävyyteen"; vt. prof. Wahlgren.

Kortesmaa, Markku Pellervo, "Puuperäisten materiaalien viuruminen ja palautuminen kuormituksen ja kosteuden vaihdellelles"; prof. Mikkola.

Kostiainen, Keijo Kalevi, "Sisävesiaallonmurtajien suun-

nittelu"; prof. Sistonen.

Kotilahti, Esa Ensio, "Rautatiepenkereen perusparannustöissä käytettävistä tiivistysmenetelmistä"; prof. Hyypä.

Kukko, Heikki Ilmari, "Osittain jännitetty betonipalkki"; prof. Rechartt.

Kukkola, Arto Jouni Eino, "Ratajohdon ja raiteen asemasta sekä niissä tapahtuvista muutoksista"; prof. Hyypä.

Kurki, Timo Kari Juhani, "Onteloin kevyetty pilarilaatta"; prof. Rechartt.

Kytö, Juhani Antero, "Eräiden teollisuudenalojen veden käyttö ja hankintakustannukset tilastointia varten Suomessa"; prof. Kajosaari.

Kärkkäinen, Martti Paavali, "Kevytsorabetonin valmistuksesta ja ominaisuuksista lujuusluokassa _ K400"; prof. Rechartt.

Laakkonen, Mauri Olavi, "Vaakatasossa kaarevan, pilareilla tuetun ajorampin staattiset laskelmat"; prof. Mikkola.

Laakso, Hannu Antero, "Katujen keski- ja erotuskaistat"; apul.prof. Hartikainen.

Laiho, Aaro Ilmari, "Talonrakennuksen liikuntasauvojen toiminnalliset vaatimukset ja suunnitteluohjeet"; prof. Rechartt.

Lehtonen, Heikki Juhani, "Jätevesilammikoiden toiminnan tehostaminen saostuskemikaaleilla"; prof. Kajosaari.

Leppävuori, Erkki Keijo Mikael, "Lämpötilan muutoksesta johtuvat rakenteiden jäänpaineet"; apul.prof. Jumppanen.

Lindholm, Jaakko Kalervo, "Eritasoliittymien suunnittelu"; apul.prof. Hartikainen.

Liukko, Markku Tapani, "Pyörähdysyymmetristen teräsbetonikuorien liukuvalusta"; prof. Rechartt.

Martamo, Reijo Kalervo, "Rajakuormituksen ja erityisesti loma-asutuksen vaikutuksesta järvien vedenlaatuun"; prof. Kajosaari.

Melanen, Matti Juhani, "Perusteita, periaatteita ja menetelmiä vesihuollon ja vesiensuojelun edullisuusvertailujen suorittamiseksi"; prof. Kajosaari.

Merentie, Juha Mikko Sakari, "Kaavoituksen liikennesuunnitelmien vertailusta"; prof. Wahlgren.

Mussaari, Ismo Veikko, "Maatilatalous vesistöjen kuormittajana Lounais-Suomessa"; vt. prof. Hooli.

Mäki, Matti Juhani, "Lentokentän suunnittelu ja rakentaminen"; prof. Hyyppä.

Mäkinen, Markku Olavi, "Lämpövoimaloiden savupiiput"; prof. Rechartt.

Mäkinen, Seppo Sakari, "Rakennuspohjaa kuvaavan alustamallin vaikutus yllärakenteen analyysissä"; prof. Helenelund.

Mäkinen, Tapio Arvo Juhani, "Teollisuusjätevesien johtaminen yleiseen viemärilaitokseen ja kustannusten jako"; prof. Kajosaari.

Mäntylä, Jukka Tapani, "Rakennuslevyn ja puun välinen naulaliitos lyhytaikaisessa kuormituksessa"; prof. Rechartt.

Nikkari, Kari Tuomo, "Betonin laadun arvioimisessa käytettävistä ainetta rikkomattomista menetelmistä"; prof. Rechartt.

Ollila, Markku Olavi, "Lumipeitteen vesiärvosta Lapin tuntureilla ja vaaroilla"; vt. prof. Hooli.

Pasanen, Eero Mikko Sakari, "Pääradan lisäraiteiden rakentamistarve ja ajankohta liikenne-ennusteiden valossa"; DI Junnila.

Pelkonen, Pekka Väinämö, "Korkeakoulujen liikennesuunnittelu"; prof. Wahlgren.

Pellfolk, Stig Göran, "Eräiden ulkoseinätyyppien taloudellinen vertailu"; prof. Saarsalmi.

Penttinen, Olli Sakari, "Asfalttipäällystystöiden ajankäyttö ja työsaavutukset"; prof. Hyyppä.

Perälä, Paavo Ilmari, "Maarakennustekniikka"; apul.prof. Hartikainen.

Pietilä, Tapio Esko Tapani, "Talonrakennustyömaan siirtöjen kehittäminen"; prof. Saarsalmi.

Piirainen, Hannu Kalervo, "Kaarisiltasysteemien vertailu"; prof. Paavola.

Piirainen, Saara Anneli, "Tiekohtaisen nopeusrajoituksen vaikutus jonoihin ja ohituksiin"; vt. prof. Wahlgren.

Punakallio, Risto Kalevi, "Holvivoiman vaikutus teräsbetonisten laattojen ja laattakaistojen taivutuskestävyyteen"; prof. Rechartt.

Pylkkänen, Matti Kari Juhani, Hienorakeisten maalajien

painumisominaisuuksista"; prof. Helenelund.

Raita, Niilo Erkki Leonard, "Siltojen värähtelyilmiöiden selvittelyä"; prof. Paavola.

Reponen, Heikki, "Rei'itetty reaktoripaineastian kansi"; prof. Mikkola.

Rintamäki, Heikki Tapani, "Liikenneonnettomuuslukujen kehityksestä yleisillä teillä vuosina 1967-1971"; DI Sane ja prof. Wahlgren.

Ryynänen, Seppo Ilmari, "Asfalttiasemien imission mittauksesta"; prof. Hyyppä.

Räty, Kai Olavi, "Vesisementtisuhteen määrittäminen tuoreesta betonimassasta suolaliuoksen titrauksella"; prof. Rechartt.

Saarikoski, Kari Ilmari, "Yläsäiliön sijainnin vaikutus verkoston kustannuksiin"; prof. Kajosaari.

Saarinen, Heikki Olavi, "Tutkimus maarakennustöitä ja -koneita koskevien työntutkimusten tarpeesta"; prof. Saarsalmi.

Saivo-Kihlanki, Hellevi Marianne, "Pintaliikenteen kytkeytyminen metrosuunnitelmiin Helsingissä"; DI Junnila.

Salminen, Markku Erik, "Betonin pumppauksen talous"; prof. Saarsalmi.

Saukko, Lauri Kalevi, "Meriväylätutkimusmenetelmiä ja niihin liittyviä kustannustietoja"; prof. Sistonen.

Sierla, Jaakko Ilmari, "Hautaperän tekoaltaan Kuonanjoen puoleisen täyttökanavan putousosuuden suunnittelu"; prof. Sistonen.

Siivola, Lea-Maria, "Korvauksista ja kompensatioista vesioikeudellisia hakemusasioita koskevissa päätöksissä"; vt. prof. Hooli.

Silfverberg, Björn Sakari, "Aluekeskuksen pysäköintikysyntä, Työ-, asia- ja ostosmatkat"; tekn.lis. Ryttilä.

Sillanpää, Heikki Kaarlo Juhani, "Muovit taivutetun sandwich-rakenteen materiaaleina"; prof. Rechartt.

Sipi, Pentti Ilmari, "Espoon vesilaitostoiminnan vaihtoehdot Päijännetunnelin valmistumisen jälkeen"; prof. Kajosaari.

Sjöberg, Bror Erik Gustaf, "Jäässä esiintyvät termiset

paineet"; prof. Sistonen.

Sorasalmi, Aarne Juhani, "Kaksiakselisesti epäkeskisen normaalivoiman kuormittama mielivaltainen poikkileikkaus"; prof. Rechartt.

Suolaniemi, Matti Juhani, "Teräsbetonikuorien kantokyky"; prof. Mikkola.

Taipale, Orjo Antero, "Tien erikoisrakenteet"; prof. Hyypä.

Tanttu, Unto Otto, "Viemärijohtojen vuotovesistä, tiiviystä ja tiivistämisestä"; prof. Kajosaari.

Teräsvirta, Matti Olavi, "Jään ominaisuudet ja esiintyminen Suomessa"; prof. Sistonen.

Toivila, Timo Tapio, "Masuuniportlandsementti sulfaatin kestäväenä sementtinä"; prof. Rechartt.

Toivonen, Pekka Juhani, "Ratapihan tasogeometrian laske-
misesta"; prof. Hyypä.

Valkeisenmäki, Aarno Martti Fredrik, "Rakeisuuden vaikutus hiekan ja soran painumis- ja tiiveysominaisuuksiin"; prof. Helenelund.

Vehkakoski, Jouko Allan, "Vesihuoltojärjestelmien teknis-
taloudellinen ja ympäristönsuojelullinen vertailu Högnäsissä"; prof. Kajosaari.

Vepsäläinen, Pauli Ensio, "Maanpainelaskelmien suorittaminen elementtimenetelmällä tasomuodonmuutostilassa käyttäen Initial-Stress-menetelmää"; prof. Helenelund.

Vesa, Markku Antero, "Pitkäjänteisen harja-TT-laatan suunnittelu"; prof. Rechartt.

Vesala, Antti Ilmari, "Laskentamenetelmä paineajohtojen ja vedenpuhdistuslaitosten vaihteittainrakentamisen optimoimiseksi"; prof. Kajosaari.

Viipuri, Hannu Matti, "Betonin pumpattavuus"; prof. Rechartt.

Viitala, Matti Juhani, "Selvitys erillisten väestösuojien standardisointimahdollisuuksista"; prof. Rechartt.

Virén, Antti Antero, "Päälystemassan kuljetusten järjestämisestä ja taloudesta"; prof. Saarsalmi.

Wirta, Erkki Juhani, "Kevyt soran ja lentotuhkan käytöstä tierakenteissa"; prof. Hyypä.

Viuhko, Erkki Olavi, "Tutkimus eräiden simultaanisaostuslaitosten toiminnasta"; prof. Kajosaari.

Vuoristo, Jouko Severi, "Lastilautan ja konventionaalisen yksikkötavara-aluksen taloudellisuusvertailu"; tekn.lis. Pertovaara.

Väisänen, Kirsti Helena, "Tutkimus poimulevyn toiminnasta betonilaatan raudoituksena"; prof. Paavola.

Välimaa, Jukka Sakari, "Tutkimus kemiallisista jätevedenpuhdistamoista"; prof. Kajosaari.

Maanmittausosasto:

Blomberg, Leo Johannes, "Maanmittaustoimitukset sisäisessä laskennassa"; apul.prof. Ossi Heiskanen.

Granström, Tom Christer Allan, "Om uppgörande av likvid över särskilda värden på strandområden lämpliga för fritidsbebyggelse"; prof. Wiiala.

Haggren, Henrik Georg Alexander, "Prosessitekniikasta analyttisessä fotogrammetriassa"; prof. Halonen.

Hakarinne, Tapio Juhani, "Tuottopuustojyvitys ja sen vaikutus metsätiliperusteisiin"; prof. Wiiala.

Harju, Markku Juhani, "Tutkimus haitan-, vahingon- ja kustannuksenkorvauksista yleisistä teistä 21.5.1954 annetun lain mukaisissa tietoimituksissa"; prof. Wiiala.

Harjula, Jouko Alpo, "Tutkimus pohjaveden ottamisesta ja pohjavedenottamon suoja-alueesta aiheutuvan vahingon korvaamisesta"; prof. Wiiala.

Hartikainen, Kari Heikki, "Tutkimus maa- ja vesialueiden arviointiperusteista ja -menetelmistä yleisistä teistä 21.5.1954 annetun lain mukaisissa tietoimituksissa"; prof. Wiiala.

Hatunen, Sampo Viljo Johannes, "Uusjakotoimitusten kannattavuudesta"; apul.prof. Heiskanen.

Heinonen, Kari Johannes, "Vertaileva tutkimus maatilojen verotusarvoista ennen vuotta 1968 ja sen jälkeen"; prof. Wiiala.

Jokinen, Olli Lauri, "Eräs peltoalueen ja talouskeskuksen

välisten kulku- ja kuljetuskustannusten määrittämismenetelmä"; prof. Wiiala.

Jokinen, Ossi Tapio, "Yksittäis- ja verkkotasoituksen pis-
tekeskivirheistä säännöllisissä tasorunkoverkoissa"; apul.-
prof. Tikka.

Kantanen, Matti Viljami, "Tilusjärjestelyn kannattavuudes-
ta aluekuivatusten yhteydessä"; apul.prof. Heiskanen.

Karvonen, Kari Heikki, "Fotogrammetristen tilusmittausme-
netelmien tarkkuudesta ja kustannuksista"; prof. R.S. Halo-
nen.

Kauhanen, Veijo Matti Ilmari, "Maanalaisten kaapelien ja
putkien paikantamislaitteesta"; apul.prof. Tikka.

Keskinen, Riitta Helena, "Yhteismetsän edullisuus puun-
korjuu- ja tienrakentamiskustannusten kannalta 1970-luvulla
Suomessa"; apul.prof. Ossi Heiskanen.

Lahma, Erkki Sakari, "Suometsän ja -metsämaan arvioinnis-
ta"; prof. Wiiala.

Laurila, Pauli Veikko Kaarlo, "Tutkimus maakaupoista Po-
sion, Pellon, Inarin ja Sallan kunnissa ajalta 1.1.1967-
31.12.1972"; prof. Wiiala.

Martinmaa, Paavo Juhani, "Rakennettujen omakotikiinteistö-
jen kauppahinnan muodostumisesta Vantaan kauppalassa"; prof.
Wiiala.

Nyström, Rolf Johan Valdemar, "Tutkimus yleisen pakkolu-
nastuslain mukaan määritettävistä korvauksista käytännön
esimerkkien valossa"; prof. Wiiala.

Onkalo, Kyösti Tapani, "Tutkimus vesialueen luovutuksen-
ja vahingonkorvauksen tuottoperusteisesta arvioimisesta";
prof. Wiiala.

Pekkala, Risto Iisakki, "Kiinteistötoimitusten alistami-
nen"; prof. Pietilä.

Punkari, Tuomo Antti Olavi, "Selvitys Helsingin asemakaa-
varekisteristä 1.-8. ja 10.-14. kaupunginosissa sekä ehdotus
sen laajentamisesta ja tietosisällön lisäämisestä"; apul.-
prof. Yrjö Ilmari Koppinen.

Rope, Erkki Veli Juhani, "Tutkimus maankäyttövaihtoehto-
jen vertailussa tarvittavan informaation tuottamisesta";
prof. Wiiala.

Rouvinen, Heikki Yrjö, "Erään aluevertailumenetelmän soveltaminen haja-asutusalueella"; prof. Wiiala.

Ruohonen, Sirkka Marjatta, "Tutkimus eräistä jakolain ja kaavoitusalueiden jakolain mukaisista maapohjan arvoon liittyvistä tilikorvausten arviointiperusteista ja -menetelmistä"; prof. Wiiala.

Sailas, Hannu Juhani, "Maatilakoon suurentamisen yhteydessä esiintyvistä tilusjärjestelytarpeesta yhtenäisillä peltoalueilla"; prof. Wiiala.

Santaharju, Matti Tapani, "Metsätilusten arvosuhteista ja luokituksesta tarkoituksenmukaisen kuvioerottelun kannalta"; prof. Wiiala.

Vehniäinen, Pekka Johannes, "Vuokra-alueiden järjestelylain (218/62) soveltamisesta Helsingin kaupungissa vuosina 1964-1973 suoritettujen toimitusten valossa"; apul.prof. Ilmari Koppinen.

Velling, Timo Tapio, "Loma-asuntotonttien hinnat ja niiden vaihteluun vaikuttavat tekijät Suomessa vuonna 1972"; prof. Wiiala.

Vilksa, Pekka Erkki Ilmari, "Tutkimus maaseutualueiden suunnittelua palvelevista informaatiolähteistä ja niiden käyttämisestä kuntasuunnitteluun"; prof. Wiiala.

Virrantaus, Matti Paul Johannes, "Peruskartasto ja sen ajan tasalle saattaminen"; prof. R.S. Halonen.

Arkkitehtiosasto:

Ahlblad, Stefan, "Skolcentrum för Nykarleby"; prof. Lappo.

Ailus, Rauli, "Helsingin kaupungin Puu-Vallilassa omistamien asuinrakennusten kohennusvaihtoehtojen tutkiminen ja suunnittelu/koetaloselvitys"; prof. Lundsten.

Ala-Härkönen, Anna-Maija, "Asemakaavaehdotus Helsinkiin, kaupunginosaan n:o 35 (Tuomarinkylä) Torpparinmäen osa-alueelle"; vt. prof. Korhonen.

Berchtold, Anton, "Tehdasvalmisteinen peltitalo"; prof. Lundsten.

Fleming, Jonathan, "Lahden teatteritalo"; prof. Jaatinen.

Gädda, Karl, "Vuosaari - kaavarunkovaihtoehto"; vt. prof. Korhonen.

Gävert, Antti, "Brinkhallin kartanon alueen käyttösuunnitelma"; vt. prof. Helander.

Halsti, Harri, "Korttelinosasuunnitelma ja asuintalo lyhytaikaiseen vuokra-asumiseen"; prof. Lundsten.

Hellman, Karl Johan, "Undervisningsspel för uppgörandet av bostadsproduktionsprogram"; vs. apul.prof. Kahri.

Herler, Ingmar, "Kaupunkiesteettinen sormiharjoitus"; vt. prof. Helander ja tekn.lis. Mikkola.

Hytönen, Pekka, "Metallityöväen Liiton kurssikeskus"; vt. prof. Laapotti.

Hyytiäinen, Heikki, "Sähköauton tilankäyttö"; prof. Lundsten.

Hämäläinen, Hartti, "Matinkylän urheilukeskus"; prof. Lappo.

Immonen, Markku, "Vantaan kauppalan Keimolan suuralueen maisemallinen maankäyttö"; vt. prof. Korhonen ja puut.arkkit. Luostarinen.

Jalkanen, Riitta, "Asukkaiden vaikuttamismahdollisuudet maankäytön suunnitteluun erityisesti Helsingin kantakaupungin asuinkortteleiden kehittämiseen"; vt. prof. Korhonen.

Jussila, Lasse, "Tampereen lentoasema"; prof. Lappo.

Karjalainen, Kimmo, "Saksala, asuntoalue"; vt. prof. Laapotti.

Komonen, Markku, "Seurakuntakeskus ja toimistorakennus Raatihuoneenkortteli Lappeenranta"; vt. prof. Laapotti.

Korhonen-Wälmä, Ulla, "Pientaloalueiden kaavoitus säilyttävän saneerauksen kannalta"; vt. prof. Korhonen ja vt. prof. Helander.

Kotilainen, Helinä, "Mäntsälän terveysasema"; prof. Lappo.

Kovanen, Pirjo, "Turun Henrikinseurakunnan seurakuntakeskus"; prof. Lappo.

Kurenniemi, Marja, "Metallityöväen Liiton kurssikeskus"; prof. Lappo.

Kähre, Inga, "Väestörakenteen heterogeenisuus aluesuunnittelun tavoitteena"; vt. prof. Korhonen ja valt.lis. Vuorela.

Laakso, Risto-Heikki, "Metallityöväen Liiton kurssikeskus"; prof. Lappo.

Lahti, Pekka, "Talous ja yhdyskuntasuunnittelu"; vt. prof. Korhonen.

Lukkarinen, Leena, "Selvitys työpaikkojen ja asumisen sekoittamisesta"; vt. prof. Laapotti.

Malmio, Ari, "Lahden teatteritalo"; prof. Lappo.

Manner, Pekka, "Turun ylioppilaskylän keskus"; prof. Lappo.

Maunula, Juhani, "Tiiviisti rakennettava päällekkäinen pientaloasuntotyyppi"; vt. prof. Laapotti.

Meriluoto, Esko, "Sisäosien yhdistely ja moduuliset mitat"; prof. Lundsten.

Mökkälä, Kari, "Meritorni - Kivenlahden korttelissa 34061"; vt. prof. Laapotti.

Nikkanen, Jyrki, "Lahden teatteritalo"; prof. Lappo.

Niukkanen, Ilkka, "Tilojen käytön ohjaus"; prof. Lappo.

Nousiainen, Mauno, "Saksalan asuntoalue, Mikkeli"; vt. prof. Laapotti.

Nurmela, Matti, "Korttelikoulurakennus - tyyppisuunnitelma pääkaupunkiseudun tarpeisiin"; prof. Lappo.

Ojamies, Pertti, "Turun ylioppilaskylän keskus"; prof. Lappo.

Pöyry, Matti, "Huopalahden asemanseutu/keskusrakennus"; vt. prof. Laapotti.

Raij, Tapio, "Lahden teatteritalo"; prof. Lappo.

Railo, Olli, "Seinäjoen kaupungin uimahalli- ja urheilutalo"; prof. Lappo.

Salminen, Ilkka, "Näätämön alueen maankäytön suunnitelma"; vt. prof. Korhonen.

Salo, Matti Veikko, "Lahden teatteritalo"; prof. Jaatinen.

Salonen, Kari, "Moduuliset rakennuslevyt"; prof. Lundsten.

Salonen, Päivi, "Sovellutus pientalojen ryhmärakentamisesta Kontulaan"; vt. prof. Laapotti.

Siiskonen, Markku, "Lahden teatteritalo"; prof. Jaatinen.

Sivén, Kirsti, "Asola, tiivistämis- ja täydennyssuunnitelma"; vt. prof. Korhonen.

Suominen, Matti, "Turun VII kaupunginosan korttelin n:o 10

saneeraus"; prof. Lappo.

Tolvanen, Erkki, "Siuntion asemakeskus"; vt. prof. Korhonen.

Toppinen, Veijo, "Turun ylioppilaskylän keskus"; prof. Lappo.

Tyynilä, Satu, "Saksalan alueen asemakaava Mikkelissä"; vt. prof. Korhonen.

Vainio, Juhani, "Moduuliset palkit"; prof. Lundsten.

Valo, Sinikka, "Koulusaneeraus"; prof. Lappo.

Vesikansa, Matti, "Metallityöväen Liiton kurssikeskus"; prof. Lappo.

Virtanen, Riitta, "Julkinen valta ja kokonaisvaltainen kuntasuunnittelu"; vt. prof. Korhonen.

Yrjö-Koskinen, Jorma, "Lahden teatteritalo"; prof. Lappo.

XVI. SELVITYS TEKNILLISEN KORKEAKOULUN OPETTA- JIEN TOIMINNASTA

Seuraavat teknillisen korkeakoulun professorit, apulaisprofessorit, lehtorit ja dosentit ovat ilmoittaneet toiminnastaan lukuvuoden aikana:

A n d e r s i n, Hans Emil. Tietojenkäsittelyopin professori. ASLA Fulbright tutkijastipendin saaneena johdin tutkimusprojektia Brown Universityssä, Providence, Rhode Island, Yhdysvalloissa. Brown University, Visiting Professor. Teknisten tieteiden Akatemia, Svenska Tekniska. Vetenskapsakademierna, Suomen Teknillinen Seura, Tekniska Föreningen i Finland, Technical Association of Graphic Arts. ASLA-Fulbright Stipendi.

A r h o, Risto Juhani. Mekaniikan apulaisprofessori. 0.05.10, 0.05.15, 0.05.75, 0.03.20. Tampereen teknillisen korkeakoulun mekaniikan dosentti. STS:n jäsen. Distance estimation error and stationary optimal gliding, 2 sivua, Basel, Aero-Revue 8/73. Optimal dolphin soaring as a

variational problem, 7 sivua, Los Angeles, Technical Soaring 1/III. A new formulation of the static stability condition in gliding flight, 10 sivua, Tampere, Tampereen teknillisen korkeakoulun mekaniikan laitoksen raportti No. 2/74.

B i s t e r, Martti Johannes Antero. Fysiikan apulaisprofessori. Fysiikan peruskurssin 0.03.23 luennot ja harjoitukset kevätlukukaudella opetusohjelman mukaisesti. Virkavapaus 1.1.1973-31.12.1973 Valtion luonnontieteellisen toimikunnan myöntämän varttuneiden tieteenharjoittajain apurahan nauttimisen aikana. Helsingin yliopiston fysiikan dosentti. Suomen fyysikkoseuran jäsen. M. Bister, A. Anttila, J. Keinonen, B. Fant, Isobaric Analog Resonances in ³⁵Cl, 38 s., Phys. Fennica 9, 23, 1974.

B l o m b e r g, Hans Georg. Teoreettisen sähkötekniikan professori (vaihtuva ruotsinkielinen professorinvirka). Systemiteoria II (aineet 1.48.10, 1.48.11), Systemiteorian lissensiaattikurssi (aine 1.48.17). Virkavapaana 1973-01-01... 21-31 (varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha). Kielitutkintolautakunnan jäsen (ruotsinkielessä suoritettavia tutkintoja varten). Ammattienedistämislaitossäätiö, korkeakoulua edustavan jäsenen varamies. Vierailuluentoja Lundin teknillisessä korkeakoulussa, Chalmersin teknillisessä korkeakoulussa. Vastaväittäjänä Lundin teknillisessä korkeakoulussa. Luennoitsijana dynaamisia järjestelmiä käsittelevässä 'Pohjoismaisessa kesäkoulussa' Lundissa. Energiatalouden tutkimissuunnittelutyön koordinointia suorittava yhteistyötoimikunta, Espoon kaupunkia edustavan jäsenen varamies. Jäsenyydet: Suomen Sähköinsinööriliitto, Suomen Sääntötekniillinen Seura, IFAC:n teoriakomitea, Suomalainen Tiedeakatemia, Svenska Vetenskapsakademien i Finland, Teknillisten Tieteiden Akatemia. Varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha v. 1973. Osallistunut Suomen energiahuollon mallia käsittelevään seminaariin Turun kauppakorkeakoulussa toukokuussa 1974. On the on-line application of the interaction balance coordination principle in hierarchically controlled dynamical systems containing buffer storages (yhdessä L. Hakkalan kans-

sa), esitetty symposiossa 'Soviet-Finnish Symposium on Dynamic Modelling and Computer Control of Technological Processes', Tbilisi, marraskuussa 1973. Teknillisiä raportteja: Operatoralgebra för linjära och tidsinvarianta differential- och differenssystem; Koordinering av hierarkiskt styrda dynamiska system. Toiminut vastuullisena johtajana Suomen Akatemian taloudellisesti tukemassa tutkimusprojektissa: Systeemien mallien ja optimointimenetelmien kehittäminen sekä soveltaminen erityisesti tuotannon ohjaukseen sekä yrityksen kokonaisvaltaiseen suunnitteluun ja ohjaukseen.

B r e d e n b e r g, Johan Brunosson. Dosentti, orgaaninen kemia. Metallorgaaninen kemia, syyslukukausi 1973. Diplomitöiden valvonta. Apulaisjohtaja, Neste Oy, tutkimustoiminta. Valtion teknillis-tieteellinen toimikunta, jäsen. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen poltto- ja voiteluainelaboratorion neuvottelukunta, puheenjohtaja. Jäsen: Suomalaisen Kemistien Seura. Suomen Kemistiseura. Svenska Tekniska Vetenskapsakademien. Tekniska Föreningen i Finland. American Chemical Society. TAPPI. Bredenberg, J.B.: Öljynjalostuksen katalyyttiset prosessit ja Neste Oy:n tutkimustoiminta. Tutkimus ja Tekniikka 1973, n:o 9,5. Bredenberg, J.B.: Metallorgaaninen kemia. Öljyposti 1974, n:o 2, 16.

B y c k l i n g, Eero Arvi. Professori, teknillinen fysiikka. Materiaalifysiikka I (2.44.11), materiaalifysiikan lisensiaattiseminaari (2.44.95), materiaalifysiikka IV (2.44.14), teknillisen fysiikan seminaari (2.44.90). Lisensiaattikurssi aiheena suprajuokseva helium. Teknillisen fysiikan osaston osastonjohtaja 1.1.1974 alkaen. Kylmälaboratorion johtokunnan jäsen. Helsingin yliopiston dosentti. Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen johtokunnan jäsen. VTT:n puolijohdelaboratorion neuvottelukunnan jäsen. Suomalaisen Tiedekatemian jäsen, Suomen Fyysikköseuran jäsen, Suomen Matemaattisen Yhdistyksen jäsen, Suomalais-ranskalaisen teknillis-tieteellisen seuran hallituksen jäsen, American Physical Societyn jäsen. Osallistuminen O.S.A:n ja A.P.S:n kokouksiin Washingtonissa 22-26.4.1974.

"Fysiikantutkimuksen ja tekniikan vuorovaikutuksesta", Tekniikka 13, 37, 1973. "Calculation of Electromagnetic Wave Propagation by the Method of Stationary Phase", Bull. Amer. Phys. Soc. 19, 456, 1974. "Wave tracing for optical systems", Report TTK-F-A229 (A. Fribergin kanssa) 1974.

C a r l s o n, Carl Erik. Teollisuustalouden professori. Virkavapaa 1.7.-31.12.1973, Suomen Akatemian tutkijana. Eronnut virasta 31.12.1973.

C o l l a n, Heikki Kaarlo Sakari. Matalien lämpötilojen fysiikan dosentti. Tutkimusryhmän johto ja diplomitöiden ohjaus kylmälaboratoriossa. Kylmälaboratorion johtokunnan jäsen. Valtion luonnontieteellisen toimikunnan nuorempi tutkija 31.1.1974 saakka, 1.2.1974 VTT:n kryoprojektin erityistutkija. STS:n ja SFS:n jäsen. Osanotot kokouksiin: "Nato Advanced Study Institute on Large Scale Applications of Superconductivity and Magnetism", 4.-14.9.1973, Entreves, Italia; "5th International Cryogenic Engineering Conference", 1.-10.5.1974, Kyoto, Japani; European Physical Society Topical Conference "Liquid and Solid Helium", Haifa, Israel, 1.-4.7.1974; "1974 Applied Superconductivity Conference", 30.9.-2.10.1974, Chicago, USA; "Superconductive Energy Storage Inductors for Power Systems", 3.-4.10.1974, Madison, USA. Matkojen yhteydessä vierailnut useissa teollisuus- ja tutkimuslaboratorioissa. T.A. Alvesalo, Yu.D. Anufriyev, H.K. Collan, O.V. Lounasmaa ja P. Wennerström, "Experimental Evidence for superfluidity in the newly found phases of ^3He ", Proceedings of the 24th Nobel Symposium, Göteborg 1973; T.A. Alvesalo, H.K. Collan, M.T. Lojonen ja M.C. Veuro, "Experimental determination of the viscosity and density of the normal component of superfluid ^3He at the melting pressure", Phys. Rev. Letters 32, 981 (1974); T.A. Alvesalo, Yu.D. Anufriyev, P. Buch Lund, H.K. Collan ja M.T. Lojonen, "A cryogenic system for studying the properties of ^3He between 1 and 15 mK", Cryogenics, July 1974, p. 384; Heikki Collan ja Matti Vuorio, "Viimeaikaisesta heliumtutkimuksesta", Arkhimedes 26, 35-58 (1974); T.A. Alvesalo, H.K. Collan,

M.T. Lojonen, O.V. Lounasmaa ja M.C. Veuro, "The viscosity and some derived properties of liquid ^3He at the melting curve between 1 and 100 mK", Report TKK-F-A228, julkaistaan J. Low Temp. Phys. (1974). Ulkomaiset esitelmät: "Recent experimental research of the superfluid phases of ^3He ", Osaka City University, 11.5.1974; "Recent experimental research of the superfluid phases of ^3He ", Institute for Solid State Physics, University of Tokyo, 13.5.1974; "Viscosity of the normal and superfluid phases of ^3He along the melting curve", Liquid and Solid Helium Conference, (palkinto parhaasta esityksestä), Haifa 5.7.1974.

Erämettä, Kurt Heikki Olavi († 3.1.1974). Epäorganisen kemian professori. Syysl. epäorg. kemia II 4 vt 17.9.1973 asti. Sairaslomalla 17.9.1973-9.10.1973, siirtynyt täysinpalvelleena eläkkeelle 10.10.1973. Väitöskirjalautakunnan jäsen, kemian osaston stipendikomitean puheenjohtaja. Suomalainen Tiedeakatemia, Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomalaisten Kemistien Seura, Suomen Teknillinen Seura, Suomen Geologinen Seura, Suomen Maantieteellinen Seura, Suomen Fyysikkoseura. Wihurin säätiön tunnustuspalkinto, Vuorimiesyhdistyksen Eero Mäkinen-mitali. Erämettä, O. ja Sihvonen, M-L., Studies on the Extraction of Cesium from Pollucite. Suomen Kemistilehti B 46 (1973) 13-17. Erämettä, O. ja Tossavainen, A., Separation of Yttrium and Dysprosium by Thermal Diffusion in Aqueous Solution. Suomen Kemistilehti B 46 (1973) 121-127. Erämettä, O., Haarala, A-R. ja Yliruokanen, I., Lanthanoid Content in Three Species of Equisetum. Suomen Kemistilehti B 46 (1973) 234-236. Erämettä, O., Pakkanen, T. ja Niinistö, L., Double Selenites of Certain Lanthanoids with Ammonium, Potassium and Sodium. Suomen Kemistilehti B 46 (1973) 330-333. Erämettä, O., Viinanen, R. ja Yliruokanen, I., Trace Elements in Three Species of Lycopodium. Suomen Kemistilehti B 46 (1973) 355-358. Erämettä, O., Nieminen, K. ja Niinistö, L., Two Transparent Beryl Varieties from the Kaatiala Pegmatite, Finland. Bull. Geol. Soc. Finland 45 (1973) 125-130.

F o r s t é n, Jarl. Metalliopin dosentti. Metallifysiikka 3 vt (kevätlukuk.). Reaktorimateriaaliryhmän (VTT) johtaja, Paineastialautakunnan jäsen, Atomiasian turvallisuustoimikunnan puheenjohtaja, Nordisk Atomkoordineringskommittén Materiaalivaliokunnan jäsen, Haldenin polttoaineryhmän Suomen edustaja, Atomiteknillisen Seuran jäsen, Tekniska Föreningen i Finland jäsen, Suomen Hitsausteknillisen Yhdistyksen jäsen. Ristolainen, E. & Forstén, J., Dimensional and mechanical properties of Zr-1%Nb tubes, plates and rods for the Loviisa reactor, AEN-MR-29, 1973. Kotilainen, H. & Forstén, J., Determination of the fracture toughness K_{IC} and NDT-temperature of a Cr-Mo-V-steel (12x2MØA), AEN-MR-30, 1973. Westermarck, H. & Forstén, J., Determination of the microstructure of Scanuk-alloys, RMR-36, 1974. Kotilainen, H. & Forstén, J., Qualitative considerations of fracture safe behaviour of pressure vessel steels, RMR-42, 1974. Mokka, R., Kotilainen, H. & Forstén, J., Hardness measurement observations of the plastic zone area in COD-specimens. Scandinavian Journal of Metallurgy 1974:3, s. 38-40.

G r i p e n b e r g, Jarl Mauritz Leonard. Orgaanisen kemian professori. Orgaaninen kemia II ja Orgaaninen kemia III. Opintotoimikunnan ja väitöskirjalautakunnan jäsen. Kemian osaston tutkintolautakunnan puheenjohtaja. Kemian osaston osastonjohtaja 1.7.1974 lähtien.

H a l m e, Aarne Juhani. Dosentti (Systeemi- ja Sääntöteoria). Tampereen teknillisen korkeakoulun säätötekniikan apulaisprofessori. Suomen Teknillisen Seuran ja Suomen Sääntötekniillisen Seuran jäsen. Varttuneen tieteenharjoittajain apuraha 1.1.1973-31.12.1973 ja 1.1.1974-30.6.1974. Inversion of Generalized Power Series Representation (yhdessä J. Oravan kanssa), Journal of Mathematical Analysis and Applications, Vol. 45, No. 1. January 1974. Fixed Point of Polynomial Type Nonlinear Operators (yhdessä J. Oravan kanssa), Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 13, No. 2, February 1974. On synthesizing a state regulator for analytic nonlinear discrete-time systems (yhdessä R. Hämmäläisen, O. Heikkilän ja

O. Laaksosen kanssa), neuvostoliittolais-suomalainen symposio "Dynamic Modeling and Computer Control of Technological Processes" (reprintit), Tbilisi 12.-19.11.1973.

H a l m e, Seppo Juhani. Professori, tietoliikennetekniikka. Syysl. 1.72.21 4 vt. 1.72.60 2 vt. Kevätl. 1.72.21 2 vt. 1.72.60 2 vt. Jatkokoulutustoimikunnan jäsen, S-os. jatko-opintotoimikunnan pj., alustus Messilän seminaarissa S-os. toimikuntajärjestelmästä, projekti "tokminta-ajatus ja päämäärät", VTT/TKK yhteistoimintaprojekti, virantäyttötyöryhmät sähkötekniikan (radiotekniikka) apul.prof., akustiikan apul.prof., teknillisen fysiikan apul.prof., tietojenkäsittelyopin apul.prof. Valmistellut lausuntoa hajasijoitustoimikunnan osamietinnöstä. TKK:n edustaja Teidon julkistamisseminaarissa (Suomen Kulttuurirahasto). Vierailuesitelmä Oulun Yliopistossa. Opetusministeriön Neuvostoliittoinstituutin neuvottelukunnan jäsen, MATINE:n elektroniikkajaoston jäsen, INSKO:n TELEVAT:in puheenjohtaja. Asiantuntijana Posti- ja lennätinhallituksen Lennätinosastolla verkkosuunnittelutoimistossa. Lausunto Oulun Yliopistolle sähköt. apul.prof. haki-joista. TKK:n varamies Viestisäätiössä sekä varajäsen Ilmatieteen laitoksen neuvottelukunnassa. INSKO:n kurssit "Tietoliikenteen teoreettiset perusteet" ja "Alueellinen laajakaistainen siirtoverkko" puheenjohtaja ja opettajana. Elektroniikka-insinöörien Seuran varapuheenjohtaja, seuran edustaja URSI:ssa sekä Elektroniikkapäivien -73 ja -75 järjestelmätoimikunnissa ja esitelmätoimikunnan puheenjohtaja. Suomen Teknillisen Seuran jäsen, Institute of Electrical and Electronics Engineers'in jäsen ja TKK:n IEEE Student Branch Counselor, SIGMA XI:n jäsen. Suomen Radiotieteen Kansalliskomitean (URSI) Komission VI (Radioaallot ja piirit) virallinen jäsen, VIII Radiopäivien järjestelytoimikunnan jäsen, Suomen Fyysikkoseuran, Sähköinsinööriiliiton (P) sekä Geofysiikan Seuran jäsen. Suomen Akatemian apuraha satelliittilaserin kehittämiseksi, TES-apuraha lasikuitutietoliikenteen tutkimukseen. Internat'l course on Lasers in surveying and construction, 1973-09-04...06 (Tukholma). EUROCON '74, 1974-04-22...26 (Amsterdam), 5. MICROCOLD, 1974-06-24...28 (Budapest). "A Finnish satellite laser", Geo-

fysiikan päivät Helsingissä 29-30.5.73, Geofysiikan Seura, ss. 37-40. "Tarvitseeko elektroniikanäyttely esitelmäpäiviä vaiko päinvastoin?", E-73 Uutiset 3/73, s. 1. "Tietoliikenne - yhteiskunnan ja elinkeinoelämän hermojärjestelmä", Xero-utiset 3/73, ss. 7-9. URSI:n VIII Radiopäivien julkaisussa (Helsinki 1973), (K. Rantalan kanssa), "Narrow-band time-domain reflectometer using a pulsed Gunn oscillator" A. 9, ss. 62-65. "Lasikuituyhteyden kehitysmahdollisuudet", A. 28, ss. 134-137. (M. Paunosen, A. Sharman, J. Kakkurin ja K. Kalliomäen kanssa), "Development of a satellite laser system", B. 10, ss. 230-233, "Estimation of distance with a pulsed laser system", B. 11, ss. 234-237. (L. Ojalan ja K. Sirénin kanssa), "A digital threshold detector for power measurement of noise", B. 12, ss. 238-241. "Tietojen siirron uudet mahdollisuudet", Natura 3/1973, ss. 114-116. "Yhteiskunnan ja elinkeinoelämän hermojärjestelmä - tietoliikenne", Insinööri-utiset 49/1973 (7.12.73), ss. 16-17. "Workshop on satellite laser systems in Lagonissi", TKK Tietoliik.laboratorion raportti S14, 40 ss. Projektien satelliittilaser, pulssietene-mismittaus, lasikuitutietoliikenne, tekokuuyhteyksien sade-vaimennus, dataverkon synkronointi johtaminen.

H a l o n e n, Reino Sakari. Fotogrammetrian professori, osastonjohtaja 30.6.74 saakka. Opetusohjelman mukaiset luen-not M-osastolla, 8.57.00 Fotogrammetrian peruskurssi, 8.57.05 Fotogrammetrian yleiskurssi, 8.57.12 Insinöörifotogrammetria. Tekniikan Edistämissäätiön hallituksen jäsen, Kaupallisten ja teknillisten tieteiden tukisäätiön hallituksen jäsen, Alfred Kordelinin Säätiön tieteen jaoston jäsen, Valtioneu-voston asettaman kartastoasiain neuvottelukunnassa kanslia-pääll. Jaakko Nummisen varamies, Kansainvälisen Fotogrammet-risen Seuran (ISP) johtokunnan jäsen sekä vuoden 1976 Hel-singissä pidettävän kongressin johtaja, Tutkimusprojektin "Kaukokartoituksen automaattinen kuvioerottelu ja tulkinta" valvovan toimikunnan jäsen, MATEKAN (Maanmittaushallituksen ja Teknillisen korkeakoulun kartoituksen automaatio) projek-tin johtoryhmän jäsen, Suomen Fotogrammetrisen Seuran julkai-seman "Photogrammetric Journal of Finland" julkaisun päätoi-

mittaja, 10.-14.12.1973 Otaniemessä pidetyn pohjoismaisen fotogrammetrian jatkokoulutusseminaarin luennoitsija, Vierailuluento Lontoossa 19.3.74 aiheesta: "Practical Experiences and Present Research Objects in the Field of Analytical Block Triangulation with the Bundle Adjustment Method in Finland", osallistuminen OEEPE:n johtoryhmän kokoukseen Suomen valtion virallisena edustajana Wienissä 24-25-4-74 sekä Tukholmassa pidettyyn ISP:n Commissio I symposiumiin 27-29.8.74, The Photogrammetric Journal of Finland Vol.6, No. 2 1974 ss. 166-173 aihe sama kuin vierailuluento Lontossa.

H a r t i k a i n e n, Olli-Pekka. Rautatierakennuksen sekä maa- ja tienrakennuksen apulaisprofessori (tiensuunnittelu). 7.10.05 Tietekniikan perusteet. 7.10.11 Tiensuunnittelu. 7.10.16 Liittymänsuunnittelu. 7.10.20 Tiensuunnittelun erikoiskysymyksiä. 7.10.36 Maarakennustekniikka. 7.10.37 Kalliorakennustekniikka. Tie- ja liikennetekniikan laitoksen johtaja, opetusmenetelmätoimikunnan jäsen, tutkintolautakunnan jäsen, M- R- A-osastojen yhteistyötoimikunnan jäsen. Korkeakoulun edustajan varamies Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnassa ja hallituksessa. Suomen Teknillisen Seuran jäsen, Suomen Kuljetustaloudellisen Yhdistyksen jäsen. Valet av vägens kurvelement. Dansk Vejtidskrift 2/1974, ss. 26..32. Tietekniikan perusteet. TKY 339. Otaniemi 1974. 149 s.

H a r v a, Olavi Johannes. Teknillisen kemian professori. Luennoinut teknillistä kemiaa opetusohjelman mukaisesti sekä valvonut harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Suomen kielen tutkintolautakunnan jäsen. VTT:n kemian laboratorion neuvottelukunnan puheenjohtaja sekä poltto- ja voiteluainelaboratorion neuvottelukunnan jäsen. Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellis-teknillisen yhteistoimintakomitean kemian teollisuuden työryhmän jäsen. Puolustustaloudellisen neuvottelukunnan kemian poolitoimikunnan jäsen. Neste Oy:n säätiön ja Raf. Haarlan säätiön hallituksen jäsen. Orion-yhtymä Oy:n hallituksen jäsen. Kemian Kustannus Oy:n johtokunnan jäsen. Neste Oy:n asiantuntija. Kemia-Kemi-lehden toimitusvaliokunnan puheenjohtaja. Teknillisten tieteiden akatemian jäsen.

Suomen Teknillisen Seuran ja Suomalaisten Kemistien Seuran jäsen. Julkaissut: "Furfuraalin ja bentsaldehydin dekarbonylointi platinakatalyytillä", Kemian Teollisuus 30(1973)453 (yhdessä Outi Rautavuoman kanssa).

H e i s k a n e n, Eero Sakari. Metalliteknologian dosentti. Metalliteknologian professuurin viransijaisuus, puolet opetusvelvollisuudesta. 3.67.15, 3.67.20. VTT:n materiaali- ja prosessiteknikan tutkimusosaston tutkimusjohtaja (päätoimi). Nordforskin hallituksen jäsen. Teknillisten tiedeiden akademia, Vuorimiesyhdistys, Suomen Hitsausteknillinen yhdistys, Suomen teknillinen seura, Svenska Metallograf-förbundet.

H e i s k a n e n, Ossi Tapio. Apulaisprofessori (kiinteistöoppi, kiinteistötekniikka). Kiinteistötekniikan peruskurssi (8.20.15), Yleinen kiinteistötekniikka I (8.20.16), Yleinen kiinteistötekniikka II (8.20.20). Syksyllä 1974 aloitettu Arkkitehtiosaston oppilaille yhdessä apul.prof. Koppi-sen kanssa pidetty uusi kurssi: Kiinteistötekniikan peruskurssi (toistaiseksi ilman koodinumeroa), luennot 6 x 2 t. Maanmittausosastolle pyrkivien oppilaiden Yhteiskuntatieteitten valintakokeen vastaava johtaja. Maanmittaustieteitten Seura, hallituksen jäsen. Kyösti Haatajan rahasto, tutkimusstipendi (7 000 mk) yhdessä maat.metsät. tri Heikki Vesikal-lion kanssa, Virkamatka Osloon 15-17.5.1974 (Tutustuminen maanmittareiden opetukseen ja alan tutkimustoimintaan Lant-brukhogskole i Aas-issa). Virkistysaluevaraukset seutukaa-voituksessa, Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen Maankäy-tön laboratorion tiedonanto 8. Otaniemi helmikuu 1974, 56 si-vua ja liitteitä.

H e l e n e l u n d, Karl Vilhelm. Pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti. Rakennusinsinööriosaston yleisen rakentamistekniikan laitoksen johtaja. VTT:n geotekniikan laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Vesihallituksen tieteellisen neuvot-telukunnan jäsen. Suomen rakennusinsinöörien liiton korkea-

kouluneuvottelukunnan jäsen. Vastaväittäjänä ja vierailuluennonhoitsijana CTH:ssa Göteborgissa toukokuussa 1974. Asiantuntijana KTH:n ja LTH:n geotekniikan professorinvirkoja täytettyäessä Ruotsissa. Osallistunut European Symposium on penetration testing-symposiumiin Tukholmassa kesäkuussa 1974. Teknillisten tieteiden akatemian ja sen hallituksen jäsen. Svenska tekniska vetenskapsakademiens i Finland ja sen hallituksen jäsen. Julkaissut: "Prediction of pile driving resistance from penetration tests", 7 s. ja "Interpretation of results from dynamic penetration tests", 5 s., Proc. European Symposium on penetration testing. Stockholm 1974. "Maarakennusmekaniikka", TKY:n moniste 137, 278 s. (uusittu). Referaatteja Applied Mechanics Reviews-lehdessä.

H e l e s k i v i, Jouni Martti. Elektronifysiikan dosentti. Ohjannut diplomi- ja lisensiaattitöitä elektronifysiikan laboratoriossa. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen puolijohdelaboratorion tutkija. Toiminut vastaväittäjänä Kungliga Tekniska Högskolan:ssa Tukholmassa civ.ing. Bengt Källbäckin väitöstilaisuudessa 1974-02-13. Elektroniikkainsinöörien seuran jäsen. Dosenttistipendi. Neste Oy:n apuraha orgaanisten puolijohteiden tutkimiseksi yhteistyössä Helsingin yliopiston puun ja muovien kemian laitoksen kanssa. Opintomatka Ranskaan Suomen ja Ranskan välisen kulttuurivaihtosopimuksen puitteissa 1973-09-29...10-16. Dielectric properties of some semiconducting polyazophenylenes, IUPAC International Symposium on Macromolecules, Aberdeen, Scotland, yhdessä B. Löfgrenin kanssa, 1973-09-10...14. Negative magnetoresistance in EuSe, VIII Radiopäivät 1973, URSI, s. 290-293, Helsinki 1973, yhdessä M. Mäenpään kanssa.

H i r v o n e n, Reino Antero. Geodesian professori. 8.06.00 pidetty, kuulijoita ilmoittautui 9. 8.06.01 pidetty, kuulijoita ilmoittautui 9. 8.06.02 ei pidetty, kuulijoita ei ilmoittautunut yhtään. Kappelirahaston johtokunnan jäsen. Kansan Raamattuseuran Säätiön, Vivamosäätiön hallituksen puheenjohtaja. Helsingin Raamattukoulun Säätiön hallituksen jäsen. Suomalainen Tiedeakatemia. Teknillisten Tieteiden Aka-

temia. Suomen Maantieteellinen Seura. Maanmittaustieteiden Seura (aikakauskirjan Maanmittaus päätoimittaja). Useita tietokoneohjelmia geodesian, tähtitieteen ja tasoituslaskun alalta.

H j e l t, Sven-Erik Oskar. Sovelletun geofysiikan dosentti. 6.33.05 Kenttäteorian perusteet. Kurssi 6.33.31 Tulkintäteoria peruutettu osallistujien puutteen vuoksi. Päätoimi: Suomen Akatemian teknillistieteellisen toimikunnan vanhempi tutkija, työskentelypaikka 1974-01-21 lähtien. HTKK/Vuoriteollisuusosasto/Sov. geofysiikan lab.tutkimusaihe: Sovelletun geofysiikan tulostulkinta. Tietokoneohjelmien omistusoikeutta käsitellyt tilap. jaosto teknillistieteellisessä toimikunnassa. E.A.E.G. (European Association of Exploration Geophysicists). NORTIG (Nordisk Förening för tillämpad geofysik). Suomen Geofysiikan Seura. Suomen Fyysikkoseura. STS. Vuorimiesyhdistys. Erik.tehtävä: Vuorimiesyhdistyksen asettama jäsenen yhteispohjoismaisessa työkomiteassa "Magneettiset tulkin-tamenetelmät". Päätoimen yhteydessä syntyneet julkaisut v. 1973: Hjelt, S.E.: Experience with automatic magnetic interpretation using the thick plate model. Geoph. Prospecting 21/2, June 1973, pp. 243-265. Hjelt, S.E.: Sovelletun geofysiikan tulostulkinnan virheanalyysistä. ss. 89-98 julkaisussa Geofysiikan päivät Helsingissä 29.-30.5.1973 (toim. E. Järtilä) Helsinki 1973. Hjelt, S.E. & Hallila, E.: Remanence correction in magnetic interpretation with the infinity deep plate model. Pure and Applied Geophysics 110 (1973/IX) pp. 2041-2055.

H u h t a m o, Osmo Eero. Konepajatekniikan professori. Konepajatekniikka (3.15.15. ja 16), Meistotekniikka (3.15.30) sekä Työstökoneet (3.15.40). Hoitanut puolta mekaanisen tek-nologian apulaisprofessorin opetusvelvollisuudesta, jolloin luennoinut Valmistustekniikka I (3.15.10), Valmistustekniikka II (3.15.11) sekä Työstökoneiden numeerinen ohjaus (3.15.41). Koneinsinööri-osaston osastonjohtaja. Konepajatekniikan laboratorion prefekti. Yleisen osaston uudisrakennuksen tilajakoa sekä harjoittelua käsitelleiden projektien joh-

taja. Toinen Suomen edustaja VIFissä (Verkstadsindustrins Internordiska Forskningskommitté). VIFin puheenjohtaja vuoden 1973 loppuun. Helsingin yliopistossa metsäteollisuuden koneopin opettaja. VIFin konferenssin "Avverkande bearbetning" yhtenä puheenjohtajana 25.-26.10.1973 Helsingissä. Teknisten liitto ry:n järjestämien metalliteollisuuden suunnittelijoiden jatkokoulutuskurssin luennoitsijana 5.11.1973. Rastorin järjestämän "Konepajateollisuuden nykypäivä"-tilaisuuden yhtenä puheenjohtajana 28.2.-1.3.1974 Tampereella. Luennoitsijana Suomen Metalliteollisuusyhdistyksen ryhmäteknologian päivillä 15.3.1974 Helsingissä. INSKON ryhmäteknologian kurssin luennoitsijana 18.4.1974 Aulangolla. Korkeakoulu- ja tiedepoliittisen tutkimussäätiön seminaarissa harjoittelukysymysten jaoston alustajana 27.5.1974. Ammattikasvatushallituksen järjestämällä teknillisten oppilaitosten koneenrakennusaineiden opettajien täydennyskoulutus- ja neuvottelupäivillä luento "Työstön tulevaisuudennäkymiä" 15.18.1974 Vaasassa. NC-yhdistyksen puheenjohtaja. Konepajamiehet ry:n puheenjohtaja. Suomen Konepajainsinööriyhdistys ry:n sihteeri. Osallistunut 12.-14.9.1973 Manchesterissä 14th International Machine Tool Design and Research Conference'iin, 4.10.1973, Jönköpingissä Sveriges mekanförbundin konferenssiin "Ekonomi och kvalitet vid användning av verktygsmaskiner sekä 6.-7.6.1974 Aachenin työstökonekollokvioon. Tutustunut 5.6.1974 Melton Mowbrayssä PERAn (Production Engineering Research Association) sekä 3.7.1974 Kööpenhaminassa Teknologisk Institutissa Skaerdataklubbenin toimintaan. Tekniikan edistämmissäätiön apuraha lastuamisarvopalvelun edellytysten selvittelyyn. "NC - ajattelutapa" Machinery (Helsinki) n:o 5/1973 ss. 12-13. "Työstökoneiden asiantuntijoita 25 maasta tapasi Manchesterissä" Insinööriutiset 5.10.1973. "Nu är verkstadsindustrin tvåa efter träförädlingsindustrin" Teknisk tidskrift (Stockholm) 20:1973. "14. kansainvälinen työstökonekonferenssi Manchesterissä" Konepajamies 2/74 ss. 35-38 ja 3/74. Tekniikan käsikirjan 9. osan luvut "Jyrsiminen" ja "Tasapainottaminen". "Siirtyminen työstökoneiden numeeriseen ohjaukseen - ensi askel kohti tietokoneohjattua tuotantoa". Teollisuussanommat 4-5/74 ss. 32.34. "Mekaaninen teknologia"

Tietomies 8. tarkistettu paino.

H u k k i, Risto Tapani. Mineraalien rikastustekniikan professori. Pitänyt ohjelman mukaiset luentosarjat. TKK:n edustajana Keksintösäätiössä, VTT:n vuoritekniikan laboratorion johtaja, Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen jäsen, Teknillisten Tieteiden Akatemia, STS, Suomalaisten Kemistien Seura, Vuorimiesyhdistys, AIME, Vuorimiesyhdistyksen rikastus- ja prosessitekniikan jaoston puheenjohtaja. Outokumpu Oy:n Säätiön tunnustuspalkinto. Patentteja.

H y y p p ä, Jussi. Tietekniikan professori. 7.10.41 Rautatietekniikka. 7.10.46 Tien rakenteellinen suunnittelu. 7.10.51 Päällystetekniikka. 7.10.55 Tien rakennetekniikan erikoiskysymyksiä. Rakennusinsinööri-osaston johtaja. Tiet. julkaisusarjan toimikunnan jäsen. Tieyhdistyksen hallituksen jäsen, Päällystealan neuvottelukunnan hallituksen jäsen, Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen valtuuskunnan jäsen, Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen tie- ja liikennelaboratorion neuvottelukunnan jäsen. INSKon asiantuntijatoimikunnan "Maarakennus- ja liikenneväylätekniikka" jäsen, Liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnan jäsen. STS, RIL jäsen. Vesi tien rakennekerroksissa Asfaltti 14/1974. Asfaltti- ja betonirakenteet päällysteellä. Asfaltti 15/1974.

H y v ö n e n, Veikko Olavi. Kiinteistöoikeuden dosentti. Helsingin yliopiston maa- ja vesioikeuden professori. Teknillisen korkeakoulun pienempi dosenttistipendi. Omistusoikeuden ydin ja yhteiskunta. 14 s. Lakimies 1973.

H ä k k i n e n, Sauli. Työpsykologian ja työnjohto-opin professori. Työpsykologian jatkokurssi, Opetus ja koulutus teollisuudessa, Työhönotto ja henkilöstöhallinto, Käyttäytymistieteiden tutkimusmenetelmät, Liikennepsykologia. Opetusmenetelmätoimikunnan puheenjohtaja. OECD:n työryhmän (Road Research Group S 12) jäsen. Suomen Teknillinen Seura, Suomen Filosofinen Yhdistys, Fellow of Human Factors Society. Tekniikka ihmisyyden osana ja uhkana. Kirkon korkeakoulutoimi-

kunnan julkaisuja No 5, 1-6, 1973. Työ, motivaatio ja osallistuminen. Tuottavuus 1973, 15, No 3, 5-6.

J a h k o l a, Kaarlo Antero. Voimalaitosopin ja energiatalouden professori (1974-05-01 alkaen). 3.59.10 Energiatalouden jatkokurssi, 3 vt syysl. 3.59.05 Energiatalouden ja voimalaitosopin peruskurssi 2 vt kevätl. (1974-05-01 alkaen). 3.59.15 Voimalaitosopin jatkokurssi 2 vt syys- ja kevätl. (1974-05-01 alkaen). Imatran Voima Osakeyhtiö, tutkimusosaston apulaisosastonjohtaja 1974-07-31 saakka, sen jälkeen erikoistehtäviä. Energiapoliittisen neuvottelukunnan energia- tarvejaoston jäsen. Norselin suunnitteluvaliokunnan jäsen. Suomen Atomiteknillisen Seuran, Suomen Sähköinsinööriiliiton, Suomen Teknillisen Seuran ja Suomen Voimalaitosyhdistyksen jäsen. Rakennustekniikan käsikirja, pääjakso 6, luku 647.2. "Energiahuolto", 16 s. Helsinki.

J a n s s o n, Jan-Erik, Laivanrakennustekniikan professori. Korkeakoulun vararehtori ja koordinointi- sekä budjetointiryhmän jäsen. Laivanrakennustekniikan jatkokurssin luennot ja harjoitukset ohjelman mukaan. Johtanut tutkimustöitä ja jatko-opiskelua. Teknillisen keskuskirjaston johtokunnan varapuheenjohtaja. Kylmälaboratorion johtokunnan jäsen. TKK:n ulkomaisia yhteyksiä käsittelevän ryhmän jäsen. 1.1.1974 alkaen Valtion teknillistieteellisen toimikunnan puheenjohtaja sekä Suomen Akatemian Tieteen keskustuomikunnan varapuheenjohtaja. Eräiden Suomen Akatemian valiokuntien ja työryhmien puheenjohtaja ja jäsen. Korkeakouluneuvoston teknillisen jaoston pysyvä asiantuntija. Opetusministeriön asettaman ulkomaiden korkeakoulututkintojen vastaavuutta selvittävän komitean (TUKVA) jäsen mietinnön luovuttamiseen 31.5.1974 saakka. Valantehneiden kielenkääntäjien tutkintolautakunnan jäsen. NORDFORSK:in johtokunnan varajäsen sen poikkitieteellisen selvityslautakunnan jäsen. Ottanut osaa NORDFORSK:in Reykjavikin yliopiston teknillisessä tiedekunnassa ja tutkimuslaitoksissa ym. 11-18.18.1974 Eurooppalaisen insinöörijärjestöjen keskuselimen FEANI koulutuskomitean puheenjohtaja; osallistunut tässä ominaisuudessa osittain pu-

heenjohtajana FEANI/VDI:n järjestämään korkeakouluopetuksen
 suunnittelun seminaariin Münchenissä 22-24.11.1973. World
 Federation of Engineering Organization'in koulutuskomitean
 jäsen. European Society for Engineering Education'in johtokun-
 nan jäsen. Osallistunut TKK:n edustajana sen insinöörien ei-
 teknillistä koulutusta käsittelevään kongressiin Châtenay-
 Malabry:ssä 6-7.9.73. Osallistunut kutsuttuna esitelmöitsijä-
 nä kaakkois-Euroopan insinöörijärjestön CO.P.I.S.E.E:n insi-
 nöörien jatkokoulutusta käsittelevään kongressiin Ateenassa
 10-13.2.1974 American Bureau of Shipping'in skandinaavisen
 teknillisen komitean jäsen. Suomen laivateknillisen komitean
 puheenjohtaja. Kansainvälisen laivojen koneistojärjestelmän
 tutkimusta koordinoivan järjestön ICMES'in johtokunnan jäsen.
 Kansainvälisen laivamallikoetekniikan järjestön International
 Towing Tank Conference'n kirjeenvaihtaja. Kansainvälisen lai-
 vojen lujutta käsittelevän järjestön International Ship
 Structures Congress'in kirjeenvaihtaja. Pohjoismaisen laiva-
 teknillisen dokumentaatiojärjestelmän "Ship Abstracts" johto-
 kunnan jäsen sekä aikakauslehden "International Shipbuilding
 Progress" toimitusvaliokunnan jäsen. Osallistunut Länsi-Eu-
 roopan laivateknillis-tieteellisten seurojen (WEMT) suurlai-
 vojen probleemeja käsittelevään kongressiin Hollannissa
 15-17.5.1974 sekä ko. järjestön johtokunnan kokoukseen. Osal-
 listunut TKK:n edustajana ja referenttina pohjoismaiseen ko-
 neprofessorikokoukseen Trondheim'issä 17.-19.6.1974. Antanut
 asiantuntijalausunnon täytettäessä Norjan Teknillisen kroeka-
 koulun kalastuslaivakonstruktion apulaisprofessuuria. Tekni-
 kan Edistämisseätiön varapuheenjohtaja sekä työvaliokunnan
 jäsen. Merenkulun säätiön hallituksen ja työvaliokunnan jä-
 sen. Svenska Tekniska Vetenskapsakademien'in varapuheenjohta-
 ja. Seuraavien ulkomaisten tieteellisten seurojen jäsen: The
 Society of Naval Architects and Marine Engineers, New York;
 The Royal Institution of Naval Architects, London; Nort East
 Coast Institution of Engineers and Shipbuilders, Newcastle;
 Schiffbau technische Gesellschaft, Hamburg; The Society of
 Naval Architects of Japan, Tokyo.

Ohjelmanmukaiset luentosarjat pidetty. Yleisen osaston vara-johtaja. Tutkintolautakunnan puheenjohtaja. Kansantaloudellinen yhdistys. Taloustieteellinen seura. Ekonomiska samfundet. Tieteenharjoittajain liiton hallituksen varapuheenjohtaja. Suoritettu tutkimustoimintaa kansainvälisten finanssien ja yritysten rahoituspäätösten välisestä suhteesta.

J a u h o, Pekka Antti Olavi. Ydinfysiikan dosentti. Kvanttimekaniikka III 2 t/v. sl. ja kl. Helsingin yliopiston dosentti (virkavapaa), Maanpuolustuksen tieteellisen neuvotelukunnan ydintekniikan jaoston puheenjohtaja, Kirjapaino Oy Kalevan johtokunnan jäsen, Suomen Kulttuurirahaston Kannatusyhdistyksen puheenjohtaja sekä hallituksen ja raha-asiaain toimikunnan jäsen, Tapiolan KOP:n valvoja, Maanpuolustuskorkeakouluyhdistyksen kunniajäsen, Huhtamäki-yhtymän hallinto-neuvoston jäsen, Keskinäinen Vakuutusyhtiö Kalevan hallinto-neuvoston jäsen, Otavan Tietosanakirjan neuv.kunnan jäsen, Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen pääjohtaja. Suomen Atomiteknillisen Seuran jäsen, Suomen Fyysikkoseuran jäsen, sekä matemaattisen yhdistyksen jäsen, Teknillisten Tieteitten Akatemian esimies, Tutkimus- ja Tekniikka-lehden päätoimittaja, Suomalaisen Tiedeakatemian jäsen, Suomen Teknillisen Seuran jäsen, Suomen Aktuaariseuran jäsen, American Nuclear Societyn jäsen, European Physical Societyn jäsen, RILEM: Permanent Committeeen jäsen, Suomen Tiedeseuran varsinainen jäsen. V. Anttila, P. Jauho, Laajenevan kineettisne plasma-pallon synnyttämä sähkömagneettinen säteily. MATINE Raporttisarja 2/B73, 93 s. V. Anttila, P. Jauho, EMP:tä koskeva loppuraportti. MATINE Raporttisarja 2B/73, 40 s. J. Laaksonen, H. Kalli, P. Jauho, Ilmassa tapahtuvan fissioräjähdyksen synnyttämän neutronivuon laskemisesta. MATINE Raporttisarja 2/B/73, 24 s. P. Jauho, Ydintekniikan tutkijaryhmän tutkimusohjelma-nimistä tutkimusprojektia koskeva määräaikaissäraportti. MATINE Raporttisarja 2/B/73, 9 s. J. Laaksonen, J. Virtamo, P. Jauho, Fusion Energy Production in a Spherical Laser-Heated Plasma. European Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics. Moscow, July 30 - Aug. 4. 1973, 4 pp. P. Jauho, J. Virtamo, The Effect of Peaceful Use of Atomic Energy

• Upon Nuclear Proliferation. The 23rd Pugwash Conference. Aulanko, 30 Aug. - 4 Sept. 1973. J. Virtamo, P. Jauho, Bremsstrahlung in a Plasma under the Influence of a Strong Magnetic Field. Preprint Series in Theoretical Physics n:o 9-74, 35 pp. (Res.Inst. for Theoretical Phys. Univ. of Helsinki). P. Hautojärvi, V. Komppa, I. Lehmusoksa, E. Pajanne, P. Jauho, Positron as a Probe for the Degree of Crystallization in Glass. Report TKK-F-A 232 (1974), 5 pp.

J o h a n s s o n, Åke Allan. Fysikaalisen kemian dosentti. Lukuvuotena 1973-1974 ei pidetty luentoja. Dosentin nimitys fysikaalisessa kemiassa 1974-05-21. Toiminut vt. apulaisprofessorina Åbo Akademiassa. Tekniska föreningen i Finland. Suomalaisten kemistien seura. Tutustumismatka Neuvostoliittoon 9.12.-22.12.1973 välisenä aikana (Leningrad - Vilna - Moskova) Neuvostoliiton tiedeakatemian vieraana. HCl and HF as proton donors: A theoretical Study, Chem. Phys. Lett 24 (1974) 199. Kvanttikemialliset abinitio molekyyliorbitaalilaskut, Kemia-Kemi 6 (1974) 353. Substituent Effects on Proton Affinities of Simple Molecules, J. Amer. Chem. Soc. 96 (1974) 3750. Hydrogen Bonding of the Amide Group, J. Amer. Chem. Soc. 96 (1974) 3794. A Note on Solvent Effects on Protein Potentials in Hydrogen Bonded Systems, Finn. Chem. Lett 3 (1974) 115. Fysikalisk Kemi I, Åbo Akademi (Kompendium).

J o k i n e n, Tapani Veikko Juhani. Sähkötekniikan professori (sähkötekniikan apul.professori 30.6.1974 saakka, vt. professori 1.9.1973...30.6.1974, nimitetty virkaan 1.7.1974), opetusalan sähkömekaniikka. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti osan sähkömekaniikka sähkövoimatekniikan kurssista, sähkömekaniikka I:n ja osan sähkölaitteiden tuotekehittely kurssista sekä ohjannut niihin liittyviä harjoituksia. Virkavapaa sähkötekniikan (sähkökoneet) apulaisprofessorin virasta 1.9.1973...30.6.1974. Opiskelijoiden harjoittelua kartoittaneen suunnitteluprojektin jäsen sekä täydennyskoulutustoitumikunnan jäsen. Luennoinut Sotakorkeakoulussa sähkökoneopin kurssin. Toiminut Oy Strömberg Ab:n vaihtovirtakoneosastolla suunnittelutehtävissä. Suomen Teknillisen Seuran jäsen. Tek-

niikan tohtorin tutkinto 30.10.1973. TKK:n väitöskirja-apura-ha. "Utilization of harmonics for self-excitation of a synchronous generator by placing an auxiliary winding in the rotor". Acta Polytechnica Scandinavica, Electrical engineering series no. 32. Helsinki 1973. 82 s. (väitöskirja).

J ä n t t i, Lauri Olavi Aapeli. Dosentti, analyttinen kemia. VTT:n Poltto- ja voiteluainelaboratorion projektipääl-likkö. Esitelmä Pohjoismaisilla kemistipäivillä 1974 aihees-ta: Beräkningsgrunder för aktivkolets egenskaper. Havaintoma-teriaali tehty yhdessä apul.prof. G. Sundholmin ja DI E. Piir-ilän kanssa. Suomalaisten Kemistien Seura, Täydennyskoulu-tustoimikunnan jäsen, American Chemical Society, Suomen Geo-loginen Seura, Insinööriupseeriyhdistys. Jäntti, O., Piiri-lä, E., and Sundholm, G., The role of acidic surface groups in the classification of active carbons, Finn. Chem. Lett. 3 (1974) 118.

J ä ä s k e l ä i n e n, Paavo Mikko Pellervo. Sovelletun elektroniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaises-ti sovelletun elektroniikan jatkokurssin (Sovellettu elektro-niikka II) ja sovelletun elektroniikan lisensiaattikurssin. Sähkötekniillisten laboratorioiden prefekti. Sähkötekniillisen osaston johtaja 1.7.1974 lähtien. Hallintokollegin määräämä kokeilulaitosjohtaja sähkötekniillisen osaston elektroniikan laitoksessa. Sovelletun elektroniikan laboratorion esimies. Tekniillisen korkeakoulun opintotukilautakunnan professorijä-sen. Tekniillisen korkeakoulun kirjastotoimikunnan jäsen osan lukuvuotta. Sähkötekniillisen osaston tutkintolautakunnan pro-fessorijäsen. Tekniillisen korkeakoulun edustajana Keksintö-säätiön valtuuskunnan varajäsen, sekä Kansainvälisen harjoit-telijavaihdon neuvottelukunnan varajäsen. Tieteellisten ja tekniillisten seurojen jäsenyydet kuten ennen. URSI:n (tie-teellisen radiotutkimusunionin) Suomen kansalliskomitean standardi- ja mittauskomission jäsen. Suomen Akatemian tutki-musmääräraha elektroniikan tutkimukseen aiheesta "Diskreeteis-tä valopisteistä muodostuvan kuvapinnan ohjauselektroniikka". "Applied electronics laboratory, Annual report for the academic

year 1972-73" 23 s. Applied Electronics Laboratory, Series A No 23 (yhdessä prof. L. Ojalan ja dipl.ins. E. Rautasen kanssa). "Puoli vuosikymmentä sovelletun elektroniikan jatkokoulutusta" 2 s. Sähkö Electricity in Finland 46 (1973). Toiminut tieteellisenä asiantuntijana Oulun Yliopiston sähkötekniikan II apulaisprofessorin virkaa täytettäessä sekä Teknillisen korkeakoulun teknillisen fysiikan (elektroniikka) apulaisprofessorin virkaa täytettäessä. Toiminut virallisena vastaväittäjänä tekniikan lisensiaatti Pentti Lappalaisen tohtorinväitöstilaisuudessa. Näyttölaite- ym. tutkimuksia sovelletun elektroniikan laboratoriossa. Neuvottelumatkoja elektroniikka-tehtaisiin. Asiantuntijalausuntoja seuroille, säätiöille, tiedellisille toimikunnille ja elektroniikkateollisuudelle.

K a i l a, Martti Mikael. Teollisuustalouden dosentti. Opetusalana unnovaatiot, tuotepolitiikka, tuotekehitys. TKK:n kurssi 3.22.34 Innovaatiot, tuotepolitiikka, tuotekehitys 2 viikkotuntia kevätlukukaudella. Ohjelmista ei ole poikettu. Ohjannut ja tarkastanut TKK:ssa yhden väitöskirjan sekä yhden diplomityön, Lundin teknillisessä korkeakoulussa yhden väitöskirjan. Oy Wärtsilä Ab:n palveluksessa, toimintaa useissa komiteoissa ja muissa luottamustehtävissä. Muun muassa Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen, Suomen Teknillisen Seuran teknillisen valiokunnan puheenjohtaja. Muutamia esitelmiä ja aikakauslehtiartikkeleita.

K a j a n n e, Paavo. Dosentti, kemian teknologia. Antanut Kauppa- ja teollisuusministeriön määrämänä TKK:n opettajana opetusta teollisuuden toimihenkilöille ja suorittanut näiden kuulusteluja palavien nesteiden kemiassa ja kemian teknologiassa. Toiminut Helsingin raastuvanoikeuden III osaston 1. jaostossa VTT:n nimeämänä ja oikeuden kutsumana teknisen alan asiantuntijana neljässä patenttien loukkausta ja miltättömäksi julistamista koskevassa oikeusjutussa. Toiminut KTM:n teollisuusneuvottelukunnan teknologian jaoston jäsenenä. Toiminut Valtioneuvoston asettaman YTK-komitean jäsenenä Teollisuudenharjoittajain Liiton edustajana (asettamiskirjeen teksti vapaasti lyhennettynä: komitean tehtävänä on laatia

mietintö yritysten tutkimus- ja kehitystoiminnan edistämistä tarkoittavista toimenpiteistä). Toiminut Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarisen neuvottelukunnan jäsenenä. Toiminut Teollisuudenharjoittajain Liitto r.y:n johtokunnan jäsenenä ja saman liiton valtuuskunnan jäsenenä. Toiminut Teollisuudenharjoittajain Yleinen Ryhmä r.y:n hallituksen jäsenenä ja varapuheenjohtajana sekä saman liiton valtuuskunnan jäsenenä. Toiminut Teollisuudenharjoittajain Yleisen Ryhmän r.y:n Instrumentti- ja elektroniikkajajaoston johtokunnan jäsenenä ja varapuheenjohtajana. Toiminut Suomen Työnantajain Yleisen Ryhmän hallituksen varajäsenenä. Toiminut Suunto Oy:n toimitusjohtajana. Vastaanottanut Tasavallan Presidentin vientipalkinnon Suunto Oy:n puolesta. Toiminut Huhtamäki-Yhtymä Oy:n lääketieteellisen neuvottelukunnan jäsenenä lääkeainesynteesien asian tuntijana.

K a j o s a a r i, Eero Tapio. Professori, vesihuoltotekniikka (7.73). 7.73.05 vesihuoltotekniikan perusteet. 7.73.20 vesi- ja viemärilaitokset. 7.73.30 teollisuuden vesihuolto. 7.73.46 vesihuoltotekniikan seminaari. 7.73.47 vesihuoltotekniikan lisensiaattiseminaari. Virkavapaa 1.7.74 alkaen (valtion teknillistieteellisen toimikunnan varttuneen tieteenharjoittajan apuraha). Vesitekniikan laitoksen johtaja, väitöskirjalautakunnan jäsen, ympäristönsuojelun opetustoimikunnan puheenjohtaja. Jäsen: vesihallinnon tieteellinen neuvottelukunta, SITRAN yhdyskuntien vesi- ja ympäristöprojektin johtoryhmä, Jyväskylän hydrobiologisen tutkimuslaitoksen neuvottelukunta, suomalais-neuvostoliittolainen Suomenlahtitoimikunta, suomalais-neuvostoliittolainen juoma- ja jäteveden puhdistuksen yhteistyöryhmä, Suomen Rakennusinsinöörien liitto, Suomen teknillinen Seura, Vesiyhdistys, Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie, International Water Supply Association. International Water Supply Association 10. kongressi Brighton 19.-22.8.1974.

K a l l i o m ä k i, Kalevi Juhani. Apul.prof., sähkötekniikka ja sähkömittaustekniikka. 1.55.05 2 l + 1 h sl, 1.55.36 2 l + 2 h sl. Kevätlukukaudella virkavapaana Suomen

Akatemian varttuneen tieteenharjoittajan apurahalla. STS:n, EIS:n, SSTS:n ja SBTY:n jäsen. 1973-12-18...19 aikavertailuun liittyvä matka FOA 3:een Tukholmassa, tutustuminen FOA 3:n mittaustekniikan osastoon (övering. Lundbom). 1974-03-05...07 vierailu PTB:lle (Physikalisch Technische Bundesanstalt, W-Germany) prof. Beckerin laboratorioon keskustelemaan yhteistyöstä aika- ja taajuusmittausalalla. 1974-04-20...27 osallistuminen EUROCON -74 konferenssiin Amsterdamissa, jossa esitelmä "A new multichannel photometer". A multichannel photometer for chemical analysis (& E. Karjalainen), Journal of Physics E: Scientific Instruments 1974. Vol. 7 pp. 242...243. Seuraavat 6 painettua esitelmää URSI:n VIII radiopäivillä Otaniemessä 1974-10-16...17, 4 sivua: (& E. Karjalainen) System Olli 3000 analysaattorin fotometri, (& J. Kakkuri) Kulkuajakorjausten laskeminen LF/VLF taajuuksilla, Motalan yleisradioaseman käyttö taajuusvertailuun, (& J. Kakkuri) Ajan ylläpitäminen Loran-C järjestelmän avulla, (& E. Häkkinen, P. Leppänen) lonosfääriluotaimen vastaanotin, (& E. Häkkinen) Luotainvastaanottimen antennipiirin diodivaimentimen särömittauksia. Lyhyiden ilmiöiden spektrianalyysi, Elektroniikkapäivät 1973-10-16...19 ss. 200...206 Elektroniikan vuosikirja 1973. Spektrianalyysaattorit, 9 s., INSKO Moniste 93-73, esitelmä XIV. (& J. Kakkuri) Time Keeping Methods Applied in Finland. Reports of the Finnish Geodetic Institute 74:2, Helsinki 1974, 37 p. Automaattinen Loran-C vastaanotin käynnistetty syyskuussa 1973, uusi long-wire antennijärjestelmä valmistunut joulukuussa 1973.

K a r t t u n e n, Matti Antero. Dosentti, sähkölaitokset. Diplomitöiden ohjausta ohjausta aineen "sähkölaitokset" alueella. Päätoimi: Oy Strömberg Ab, Vaasa, Tutkimusjohtaja. SIS:n, SIL:n, CIGRE:n SC 13 (katkaisijat) jäsen, IEC TC 73 WG 2:n (oikosulkuvoimat) jäsen, CIGRE SC 13 WG 13-02 (pienien induktiivisten virtojen katkaisu) jäsen. Dosenttistipendi tutkimusten suorittamista varten aiheesta "Tilastomatematiikan soveltaminen oikosulkulujuustarkasteluihin".

K a t i l a, Toivo Ensio. Apulaisprofessori, teknillinen

fysiikka. 2.44.05. Nimitetty apulaisprofessorin virkaan 01.12.1973 lukien, virkavapaa 01.-31.12.1973 teknillistieteellisen toimikunnan vanhemman tutkijan toimen hoitoa varten. Teknillisen fysiikan osaston nesteyttimen esimies 30.06.1974 asti. Sigrid Juselius säätiön apuraha biomagnetismitutkimuksiin yhdessä dos. Siltasen (HYKS) kanssa. T.E. Katila, B.D. Sawicka and J.A. Sawicki, "Mössbauer Spectra of Two Cubic Ferricyanides at Very Low Temperatures", Report TKK-F-A179 (1972), Acta Phys. Polonica A43, 695 (1973). P.J. Karp and T.E. Katila, "Magnetocardiography Using a SQUID", Proceedings of the First National Meeting on Biophysics and Biotechnology in Finland, L. Patomäki and A. Kiuru Eds., p. 168 (Helsinki 1973). M.T. Hirvonen and T.E. Katila, "Nuclear Orientation in Mössbauer Spectroscopy", Report TKK-F-A195 (1973). P.J. Karp, T.E. Katila, M. Saarinen and P. Siltanen, "Magnetocardiograms in Some Clinical Conditions with Typical ECG Changes", Report TKK-F-A194 (1973). P.J. Karp and T.E. Katila, "Magnetocardiography Using a SQUID", in Digest of the X International Conference on Medical and Biological Engineering, R. Albert, W. Vogt and W. Helbig Eds., p. 250 (Dresden 1973). V. Kariniemi, P.J. Karp and T.E. Katila, "The Foetal Magnetocardiogram", Report TKK-F-A212 (1973).

K a u p p i n e n, Veli Sakari. Biokemian professori. 5.30.11 biokemia syysl., 5.30.21 biokemian jatkokurssi kevätl., 5.30.22 elintarvikkeiden biokemia kevätl. Helsingin Yliopisto, farmasian laitos. Valittuja kohtia mikrobiologiasta, syysl. (2 vt). Kemian osaston edustaja ympäristönsuojelun ope-
tusta suunnittelevassa toimikunnassa (pj. Kajosaari). TKK:n edustaja Kemiran säätiön hallituksessa. TKK:n määräämänä professori Eero Kajosaaren henkilökohtaisena varamiehenä Sitran YVY-projektin johtoryhmässä. Elintarvikkeiden tutkimussäätiön tieteellisen neuvottelukunnan puheenjohtaja. Tp. tuntiopettaja Helsingin Yliopiston farmasian laitoksessa. Elintarviketutkijain seuran edustajana elintarvikkeiden tutkimussäätiön hallituksessa. Elintarviketutkijain seuran hallituksen jäsen, varapuheenjohtaja vuodesta 1974. Suomen Akatemian apuraha aputyövoiman palkkaukseen. Projekti laktuloosin entsyymaatti-

nen valmistus. Osallistuminen GIM-74 (Genetics of industrial micro-organisms) Sheffieldissä elokuussa 1974. Osittainen apuraha TKK:lta.

K e t o l a, Matti Ilmari. Dosentti, sovellettu geofyysiikka. 6.33.30 Sovelletun geofysiikan seminaari, 2 t/v harjoituksia kevätl. 6.33.70 Geologian jatkokurssi (petrofysiikka), 2 t/v demonstraatio + 4 t luentoja. Toimipaikka: Outokumpu Oy, Malminetsintä, Tapiola.

K i v i m a a, Eero Mikael. Puun mekaanisen teknologian professori ja laboratorion esimies. Pitänyt opetusohjelman mukaiset puun mekaanisen teknologian luentosarjat kolmannen ja neljännen vuosikurssin oppilaille. Johtanut diplomitöitä sekä suorittanut pelkkauskoneen teräpäätä koskevaa tutkimustyötä. Toiminut vastaväittäjänä tekn.tri Risto Juvosen väitöstilaisuudessa 20.4.1974. Antanut Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen puutavaralaboratorion laboratoriojohtajan virkaa koskevan asiantuntijalausunnon ja toiminut VTT:n puuryhmän laboratoriodien neuvottelukunnan jäsenenä. Ollut jäsenenä metsä- ja mekaanisen puunjalostusteollisuuden alalla toimivassa suomalais-neuvostoliittolaisessa tieteellisteknillisessä yhteistyöryhmässä sekä varajäsenenä Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön hallituksessa. Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Metsätieteellisen Seuran, Suomen Teknillisen Seuran, Suomen Puuteollisuusinsinöörien Yhdistyksen ja Suomen Sahateollisuusmiesten Yhdistyksen sekä sen hallituksen jäsen. Eläkkeelle siirtymisen johdosta myönnetty ero (22.2.1974) professorin virasta 30.9.1974 alkaen.

K i v i n e n, Martti Olavi (Olli). Professori, tekn.tri, yhdyskuntasuunnittelu (fyysinen suunnittelu). Toiminut Yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskeskuksen (YJK) esimiehenä ja luennoinut jatkokoulutuskurssille opetusohjelman mukaisesti. Maanmittausosaston osastonjohtaja 1974-07-01 alkaen. HTKK jatkokoulutustoimikunnan jäsen. Toiminut asiantuntijana täytettäessä HTKK:n arkkitehtuurin professorin virkaa (lausunto jätetty 1974-04-20). Toiminut YJK:n ekskursion johtajana ja

luennoinut Unkarissa 1974-05-12 - 1974-05-19. Osallistunut YJK:n edustajana Tukholmassa 1974-09-30 - 1974-10-01 pidettyyn "Nordisk konferens med lärare inom samhällsplanering". Toiminut asiantuntijana täytettäessä VTT:n yhdyskuntatekniikan tutkimusprofessorin virkaa (lausunto jätetty 1974-08-28). Osallistunut ulkoasiainministeriön asettaman Suomen ja Neuvostoliiton tieteen ja tekniikan päivien toimikunnan kutsusta Suomen tieteen ja tekniikan päiviin Moskovassa 1974-03-24-1974-03-29, missä pitänyt esitelmän aiheesta: "Yhdyskuntasuunnittelun kehitys Suomessa ja kaupungistumisen nykynäkömiä". Osallistunut opetusministeriön määräämänä Suomen ja Puolan kulttuurivaihtosopimuksen puitteissa järjestettyihin Suomen kulttuuripäiviin Puolassa 1974-05-03 - 1974-05-07, jolloin esitelmöinyt Varsovassa ja Wrocławissa aiheesta "Die Entwicklung der gemeinnützigen Bauplanung und heutige Aspekte der Urbanisierung in Finnland". Osallistunut IFHP:n (International Federation for Housing and Planning) 32. Maailmankongressiin Wienissä 1974-08-19-24. Osallistunut ISOCARP:n (International Society of City and Regional Planners) 10. Kongressiin Münchenissä 1974-08-28 - 09-03. Suomi-Salaman hallintoneuvoston jäsen, Askon säätiön hallituksen jäsen, Arkkitehtitoimisto Olli Kivinen ky:n osakas, Teknillisten tieteiden akatemian jäsen, Suomen Arkkitehtiliiton jäsen, IFHP:n jäsen ja kunniavarapuheenjohtaja, ISOCARP:n jäsen. HTKK:n apuraha Wienin ja Münchenin kongressimatkoja varten. Suunnittelutehtäviä yhdyskunta- ja rakennussuunnittelun alalta. Esitelmiä ja artikkeleja yhdyskuntasuunnittelukysymyksistä.

K l e e m o l a, Heikki Johannes. Dosentti, metallien muokkaus ja lämpökäsittely 01.02.74 lähtien. Syysl. -73. Materiaalinsuunnittelu. Vanhempi tutkija, Valtion teknillistieteellinen toimikunta. Suomen Akatemian tutkimusapuraha apu-työvoiman palkkaamiseen vuodeksi 1974. M.I. Lindström and H.J. Kleemola, Effect of Cold Rolling and Annealing on Grain Size and Formability Parameters of Al-Killed, Continuously Cast Low-Carbon Steels. Scand. J. Metallurgy 3 (1974) 97-101. H.J. Kleemola and M.A. Nieminen, On the Strain-Hardening Parameters of Metals. Metallurgical Transactions 5 (1974)

1863-66.

K l e m o l a, Aarno Ossi. Dosentti, puukemia. Puukemia III:n luentoja 14 tuntia + demonstraatioita 8 tuntia (= 50 % kurssin 4.19.05 opetuksesta). Viransijaisena 50 % Puukemia II:n (4.19.03) luennoista ja prof. E. Sjöströmin sijaisena puunjalostusosaston osastokollegissa 1.1.-30.6.1974. Suomen Kemian Seura. Paperi-Insinöörien yhdistys. TAPPI (associate member). TAPPI:n Wood Chemistry Committee:n jäsen. Dosentti-stipendi vuoden 1973 aikana (1 000 mk 3 000 mk:n stipendistä).

K o h o n e n, Teuvo Kalevi. Teknillisen fysiikan (elektroniikka) professori. 2.61.26, 2.61.82, 2.61.95. Vuonna 1973 virkavapaana varttuneen tieteenharjoittajan apurahan johdosta. Computer science-työryhmän puheenjohtaja. ASLA-toimikunnan jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen, Suomalaisen Tiedeakatemian jäsen sekä jäsen eräissä ammatillisissa seuroissa. Konferenssimatkoja: Stanford University, Tukholma, West Virginia University, Tieteelliset yhteistyömatkat: Moskova, Kiova. Lineinyi prostranstvennyi filtr kak assotsiativnaja pamjat. M. Ruohosen kanssa. Pribery i tekhnika eksperimenta. No. 3, ss. 96-99, 1973. Representation of Associated Data by Matrix Operators. M. Ruohosen kanssa. IEEE Trans. on Computers, Vol. C-22, No. 7, ss. 701-702, 1973. New Analog Associative Memories. Third International Joint Conference on Artificial Intelligence. 20-23 August 1973, Stanford University, Stanford, California. An Adaptive Associative Memory Principle. IEEE Trans. on Computers, Vol. C-23, No. 4, ss. 444-445, 1974. On the Implementation of Logic and Tables by Linear Networks, Proc. of the 1974 International Symposium on Multiple-Valued Logic, May 29-31, 1974, ss. 493-504, West Virginia University, Morgantown, West Virginia.

K o p p i n e n, Yrjö Ilmari. Kaupungin kiinteistötekniikan apulaisprofessori (virka perustettu 1.1.1974:stä lähtien), maanmittausosasto, 8.20.65 Kunnan maankäyttötekniik-

ka, luentoja syyslukukauden aikana 2 tuntia viikossa, erikoisopettajana 31.12.1973 saakka tekn.lis. Väinö Meuronen. 8.20.70 Kaupungin kiinteistötekniikka, luentoja syyslukukauden aikana 2 tuntia viikossa sekä harjoituksia syys- ja kevätlukukausien aikana 2 tuntia viikossa, erikoisopettajana 31.12.1973 saakka dipl.ins. Erkki Heikkinen. 8.20.75 Kunnan kiinteistötalous, luentoja kevätlukukauden aikana 4 tuntia ja harjoituksia myös kevätlukukauden aikana 1 tunti viikossa. 8.20.85 Kaavan toteuttamistalous, luentoja syyslukukauden aikana 2 tuntia ja harjoituksia syyslukukauden aikana 2 tuntia viikossa, erikoisopettajana 31.12.1973 saakka dipl.ins. Risto Kärkkäinen. Opettajakoulutusseminaari 21.-23.7. 1974, Lammi.

K o r h o n e n, Ahti Aapo. vt. professori, yhdyskuntasuunnittelu (kaavoitus). Yhdyskuntasuunnittelun peruskurssi (9.36.00) ja pienaluesuunnittelu (9.36.04). Asiantuntija maisemasuunnittelun apul.prof. virantäytössä. Rakennustietosäätiön hallituksen jäsen, Paraisten Kalkki Oy:n tieteellisen neuvottelukunnan jäsen, Kommandiittiyhtiö Arkkitehtitoimisto Ahti Korhonen yhtiömies. SAFA. Lähiympäristön suunnittelu, TTK:n luentomoniste, 296 s. Otapaino, Yhdyskuntasuunnittelun laitoksen julk.sarja B 32, 1974. Suunnittelutehtäviä.

K o r h o n e n, Unto Kalervo. Fysiikan professori. Ohjelman mukaisesti luennoinut Fysiikan perusteet (0.03.10), Kvantti- ja ydinfysiikan peruskurssin (0.03.40) sekä atomi- ja ydinfysiikan peruskurssin (0.03.42). Fysiikan laboratorion prefekti. Teknillisten korkeakoulujen ja Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan yhteisvalintatoimikunnan puheenjohtaja. Helsingin seudun kesäyliopiston rehtori. Fysiikan dosentti Helsingin yliopistossa. Suomen fyysikkoseuran ja STS:n jäsen. Kansainvälisen Kristallografiunionin Suomen kansalliskomitean jäsen.

K o s t i l a i n e n, Valter. Laivanrakennusopin (laivan teorian) professori. Laivan teorian perus- ja jatkokurssin sekä laivahydrodynamiikan luennot ja harjoitukset ohjel-

man mukaisesti. Laiva- ja lentotekniikan laitoksen johtaja. Laivahydrodynamiikan laboratorion esimies. Laivalaboratorioiden prefekti. INSKO:n laivatekniikan valtakunnallisen asian-tuntijatoimikunnan jäsen. Kaapelilaiva Katunj'n onnettomuuden tutkijalautakunnan puheenjohtaja. Laivanrakennusdiplomi-insinöörit r.y. hallituksen jäsen. Jäsen seuraavissa yhdistyksissä: The Royal Institution on Navigation, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, The Society of Naval Architects in Japan, STS. Jenny ja Antti Wihurin rahaston apuraha. Osallistunut seuraaviin kansainvälisiin tilaisuuksiin: Symposium on "Ship Handling" Wageningen 1973-11-20/30. Dynamisk posisjonering, kursdagene ved NTH 1974-01-03/05. V. Kostilainen and M. Hyvärinen: Ship Casualties in the Baltic, Gulf of Finland and Gulf of Bothnia in 1971-72. Journal of Navigation (London) 1974. Vol. 27, No 2. V. Kostilainen: Teknillisen korkeakoulun laivalaboratoriot. Tutkimus ja Tekniikka (Helsinki) 1973 No 5/6.

K r u s i u s, Matti. Kiinteän olomuodon fysiikan dosentti, Valtion luonnontieteellisen toimikunnan vanhempi tutkija. Materiaalifysiikka II, no. 2.44.12, kevätlukukaudella 1974. Tutkimustyön ja opinnäytteiden ohjaus Teknillisen korkeakoulun kylmälaboratoriossa. Suomalais-neuvostoliittolaisen tiedeellis-teknillisen yhteistoimintakomitean fysiikan työryhmän jäsen. Osallistuminen konferenssiin "on the condensed phases of helium", 5-9.3.1974 Aussois'ssa, Ranskassa. "NMR on the new phases of liquid ^3He in contact with platinum powder", Physics Letters 47A, 215 (1974), yhdessä A.I. Ahosen ja M.T. Haikalan kanssa. "NMR on superfluid ^3He in contact with platinum powder cooled with nuclear refrigeration", raportti TKK-F-A225 (1974), yhdessä A.I. Ahosen, O. Avenelin, M.T. Haikalan ja M.A. Paalasan kanssa. "Phase diagram of liquid ^3He between 0.7 and 2.5 mK", Physical Review Letters 33, 628 (1974), yhdessä A.I. Ahosen, M.T. Haikalan ja O.V. Lounasmaan kanssa. "Transverse NMR measurements on superfluid ^3He ", Physical Review Letters (painossa), yhdessä A.I. Ahosen, M.T. Haikalan ja O.V. Lounasmaan kanssa.

K u u s i, Eino Juhani. Dosentti, sovellettu isotooppi-
 tekniikka. Isotooppitekniikka I, 2.56.41, kevätl. -74. Iso-
 tooppitekniikka II, 2.56.42, syysl. -73. Päätoimi, 1.9.1973-
 31.1.1974 Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen reaktorila-
 boratorion isotooppitekniikan jaoston johtaja, 1.2.1974-
 vt. ympäristösuojelutekniikan tutkimusprofessori valtion tek-
 nillisessä tutkimuskeskuksessa. Valtion teknillistieteellisen
 toimikunnan sekä tieteen keskustoimikunnan ympäristösuojelu-
 jaoston jäsen 1.1.1974 lähtien. Suomen Fyysikkoseuran, Suo-
 men Atomitekniillisen Seuran ja Suomen Teknillisen Seuran jä-
 sen. Kuusi, J., Hydrologisiin tutkimuksiin kehitettyjä ra-
 dioisotooppi-instrumenttejä, Tutkimus- ja tekniikka 1/1974.
 Kuusi, J. and Kuoppamäki, R., On the Development of Methods
 and Instruments for Environmental Tracer Studies, proc. of
 the "Second International Conference on Nuclear Methods in
 Environmental Research, University of Missouri, Columbia,
 USA 29.-31.7.1974.

L a a s o n e n, Veikko Pentti Johannes. Matematiikan
 professori. Korkeakoulun rehtorina ei luentoja. Opettajaneu-
 voston, hallintokollegin, koordinoitiryhmän ja sen budjetti-
 jaoksen, jatkokoulutustoimikunnan, rakentamisen neuvottelu-
 kunnan puheenjohtaja, korkeakoulun asiantuntijaneuvoston jä-
 sen. Helsingin yliopiston sovelletun matematiikan dosentti
 (ei luentoja), Verovapauslautakunnan sekä Teknillisen ja kau-
 pallisen korkeakouluopetuksen neuvottelukunnan ja sen täyden-
 nyskoulutus jaoston jäsen. Rehtorien Neuvoston varapuheenjo-
 htaja. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen valtuuskunnan jä-
 sen. Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen ja työvaliokunnan pu-
 heenjohtaja. Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnan puheen-
 johtaja. Suomen Teknillisen Seuran, Suomen matemaattisen yh-
 distyksen, Suomalaisen Tiedeakatemian (rahavarain hoitaja),
 Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Tiedeseuran, Kor-
 keakoulu- ja tiedepoliittisen tutkimuslaitoksen hallituksen
 ja työvaliokunnan, Suomalais-ranskalaisen teknillistieteelli-
 sen seuran hallituksen, Sodankylän observatoriotoimikunnan
 sekä seurojen "Gesellschaft für angewandte Mathematik und
 Mechanik" ja "Österreichische mathematische Gesellschaft"

jäsen. Vieraillut Dresdenin, Karl-Marx-Stadtin ja Rostockin teknillisissä korkeakouluissa ja tiedekunnissa. Vieraillut Academia Sinican kutsumana Kiinan kansantasavallian lukuisissa korkeakouluissa, tutkimuslaitoksissa, tuotantoyhteisöissä ym. Kirjoituksia aikakauslehdissä Tekniikka ja Tutkimus sekä Kanava. Referaatteja aikakauskirjoihin "Mathematical Reviews" ja "Zentralblatt für Mathematik".

L a i n e, Seppo Kalevi. Lentokonetekniikan apulaisprofessori (nimitetty 1.10.73). Lentomekaniikka (3.34.15) ja lentokoneen aerodynamiikka (3.34.20). Aerodynamiikan laboratorion tutkimusten johtaminen. Jäsen laskentakeskuksen johtosäännön valmistelevassa toimikunnassa. Ko-osaston tutkintolautakunnan jäsen. STS:n Ilmailuinsinöörien kerhon pj. Raken-teiden Mekaniikka Seuran jäsen. TES:n apuraha tuulitunnelien suuttimien virtauksen teoreettista tutkimusta varten (yhdes-sä dipl.ins. J. Harjumäen kanssa). Kirjoitus "Teknillisen korkeakoulun aerodynamiikan laboratorio" lehdessä Tutkimus ja Tekniikka 9/1973, 23-30. Tampereen teknillisen korkeakou-lun Lämpötekniikan ja koneopin laboratorion tuulitunnelin suunnittelu. Asiantuntijalausuntoja aerodynamiikan alalta.

L a p p o, Osmo Tapio. Professori, arkkitehtuuri III (yleiset rakennukset) pitänyt ohjelman mukaiset luennot. TKK:n arkkitehtiosaston varajohtaja, TKK:n edustaja Pohjois-maiden rakennuspäivien edustajistossa. Asiantuntijana Tampe-reen teknillisen korkeakoulun arkkitehtuurin professorin vir-kaa täytettäessä. Osallistunut suunnittelijana Arkkitehtuuri-toimisto Osmo Lapon toimintaan, valmistuneet suunnitteluteh-tävät Vekaranjärven varuskunnan keskus Valkealassa ja Mylly-haan koulu Nokialla. Palkintotuomarina Porvoon mlk:n Peipon koulun kutsukilpailussa. Valtion koulurakennustoimikunnan jäsen, Suomen edustaja OECD:n kansainvälisen koulurakennus-tutkimuksen valvovassa toimikunnassa. Suomen rakennustaiteen museon hallituksen jäsen. Mukana SITRA:n koulurakennustutki-muksessa, julkaisu sarja B 17 1974. TKK:n rakennussuunnit-telun laitoksen julkaisusarjassa "Koulurakennusten yleis-suunnittelusta", 65 sivua, julkaisu A 10. Julkaistut artik-

kelit: "Viilaten ja höyläten"/Arkkitehti-uutiset 22/1973, s. 15, "Mua potkaisi polle päähän"/Arkkitehti-uutiset 1/1974, ss. 10-11, "Uudistuva opetus - uusi koulurakennus"/Kasvatus 1/1974 ss. 8-12, "Järjestyksen arkkitehti, Louis I. Kahn 1901-1974"/Arkkitehti 2/1974 s. 23, "Kilpailuehdotuksella arkkitehdiksi"/Arkkitehti-uutiset 15-16/1974 ss. 15-17.

L i l l i u s, Kaj Rainer. Sovelletun prosessimetallurgian vt. professori. 6.77.05, 6.77.10, 6.77.11.

L i n d r o o s, Veikko Kalervo. Metalliopin apulaisprofessori 30.06.1974 asti ja metalliopin professori 01.07.1974 alkaen. Metallioppi II:n luennot 4 vt syyslukukaudella. Virkavapaa 01.09-31.12.1973, koska määrätty hoitamaan virkaatekevänä metalliopin professorin virkaa. Virkavapaa 01.01.-31.08.1974 saatuaan Suomen Akatemian varttuneen tieteenharjoittajan apurahan. Opetusmenetelmätoimikunnan jäsen. Diplomitoitöiden, lisensiaattitoitöiden ja väitöskirjojen ohjausta. The Scandinavian Society for Electron Microscopy 1974 ("SCANDEM-74") -kongressin varapuheenjohtaja. Institute of Metals'n (London) jäsen. The Metallographic Review'n (American Elsevier Publishing Co) Editorial Advisory Board'n jäsen. Research Materials Information Center'in (Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, USA) kirjeenvaihtajajäsen. Vuorimiesyhdistyksen ja Skandinaviska Föreningen för Elektronmikroskopi'n jäsen. Suomen Akatemian varttuneen tieteenharjoittajan apuraha, Suomen Akatemian kolmivuotinen tutkimussopimus (301 900 mk), teknillisen korkeakoulun matka-apurahaa, kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimussopimus (130 000 mk). M.J. Turunen and V.K. Lindroos: "Edge Dislocation Velocity in Stress-induced Climb", The Philosophical Magazine (London), 1973, Vol. 27, pp. 81-86. M.A. Korhonen and V.K. Lindroos: "An Improved X-Ray Camera Method for Measuring Residual Stresses Especially in the Cases of Diffuse Diffraction Lines", Scandinavian Journal of Metallurgy (Stockholm), 1973, Vol. 2, pp. 100-104. K.O. Vilpponen and V.K. Lindroos: "The Effect of a Stabilized Substructure on the Creep Properties of Ti-Zr and Ti-Zr-Mo Steels", Scandinavian Journal of

Metallurgy (Stockholm), 1973, Vol. 2. pp. 298-304. Konferenssiesitelmä: R. Levonmaa and V.K. Lindroos: "Nucleation and growth of deformation twins in B.C.C. iron", Annual Meeting of the Scandinavian Society for Electron Microscopy 1974 ("SCANDEM-74") Helsinki University of Technology, 10-12.6.74.

L i n k o, Matti. Biotekniikan dosentti. Luennoinut ohjelman mukaisesti elintarviketeknologiaa, biotekniikkaa ja teknillistä biokemiaa, valvonut niihin liittyviä harjoitustöitä ja johtanut tutkintotehtäviä. Siirtynyt 1974-03-01 Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen biotekniikan tutkimusprofessorin virkaan. Toiminut kemian osaston johtajana, elintarviketeknologian professorina ja biokemian ja elintarviketeknologian laboratorion esimiehenä 1974-02-28 saakka. Toiminut biotekniikan erikoisopettajana 1974-03-01 alkaen ja biotekniikan dosenttina 1974-06-01 alkaen. Toiminut TKK:n edustajana Kemira Oy:n säätiön hallituksessa ja sen työvaliokunnassa. Toiminut VTT:n elintarvikelaboratorion neuvottelukunnan jäsenenä ja varapuheenjohtajana. Suomen Sokeri Oy:n tieteellisen neuvottelukunnan jäsen, Elintarvikkeiden tutkimussäätiön tieteellisen neuvottelukunnan ja sen työvaliokunnan jäsen, Oy Panimolaboratorion teknillinen asiantuntija. Suomalaisten Kemistien Seuran, Suomen teknillisen seuran, Elintarviketutkijain Seuran ja Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae (hallituksen) jäsen. Osallistunut FEBSin (Federation of European Biochemical Societies) yhdeksänteen yleiskokoukseen Budapestissa. Julkaissut: Ultrasuodatus- ja käänteisosmoosisovellutukset elintarviketeollisuudessa ja bioteknisessä teollisuudessa. Suomen Itsenäisyyden Juhlavuoden 1967 rahasto, Sarja A, No. 15, XII, Helsinki 1973. Sellulaasit ja niiden hyväksikäyttö selluloosapitoisten jätteidensä käsittelyssä (yhdessä Eva Eklundin, Annele Hatakan, Pertti Markkasen, Annikka Mustrannan, Paula Nyberghin ja Arto Vuoren kanssa). Valtion teknillinen tutkimuskeskus, biotekniikan laboratorio, tiedonanto 6, Helsinki 1974. The design of an ultrafiltration process for whey and skim milk (yhdessä Matti Kreulan, Leo Kiviniemen, Eila Vuorisen ja Matti Heikosen kanssa). Milchwissenschaft 29 (1974) 129.

Ultrasuodatus veren käsittelyssä (yhdessä Aimo Kastisen ja Pertti Wallianderin kanssa). Tutkimus ja tekniikka 1974, No. 3, s. 48. Selluloosapitoiset jätteet yksisoluproteiinituotannon raaka-aineena. I. Auringonkukan siemenkuorten happohydrolyysi (yhdessä Eva Eklundin, Annele Hatakan, Pertti Markkasen, Annikka Musterrannan, Paula Nyberghin ja Arto Vuoren kanssa). Valtion teknillinen tutkimuskeskus, biotekniikan laboratorio, tiedonanto 9, Helsinki 1974. Preparation and purification of fructose-1,6-diphosphate (yhdessä Matti Leisolan kanssa). Acta Chemica Scandinavica B 28 (1974) 555.

L i n n a l u o t o, Veikko Vihtori. Lentotekniikan professori. Lentokoneen suunnittelu. Kevytrakennetekniikka. Kevytrakennetekniikan ja aerodynamiikan laboratorioiden esimies. Koneinsinööriosaston johtajan varamies. Teknillisen korkeakoulun laitetoimikunnan puheenjohtaja. Lento-onnettomuuksien tarkastuslautakunnan jäsen. Juho Vainion säätiön hallituksen ja varainhoitokunnan puheenjohtaja. INSKO:n perustieteiden asiantuntijatoimikunnan puheenjohtaja. Suomen teknillisen seuran ja teknillisten tieteiden akatemian jäsen. Tutkimus ja tekniikka-lehden toimituskunnan jäsen. Rakenteiden mekaniikan seuran jäsen. Jenny ja Antti Wihurin säätiön stipendi lujitemuovien lujuustutkimuksia, lujitemuovisten rakenteiden ja niiden valmistusmenetelmien kehittämistä varten. Johtanut laboratorioiden projektitoimintaa erikoisesti lujitemuovien sovellutuksia kevyisiin rakenteisiin. V. 1973 valmistui purjelentokone PIK-20:n prototyyppi kevytrakennetekniikan laboratoriossa.

L o k k i, Olli Kristian. Professori, sovellettu matemaatiikka. 0.02.06, 0.02.09, 0.02.10, 0.02.12, 0.02.18, 0.02.50. Hoitanut 1/3 tietojenkäsittelyopin professorin virasta. Dosentti Helsingin Yliopistossa. Teknillisten Tieteiden Akatemia.

L o u n a s m a a, Mauri Viktor. Dosentti (orgaaninen kemia). Ohjattu C.-J. Johanssonin lisensiaattityötä. Suomen Akatemian vanhempi tutkija, Luonnonainekemian laboratorion

vosteknillisen toimikunnan ja kallion louhittavuutta tutkivan toimikunnan puheenjohtaja. Suomen kalliomekaniikkatoimikunnan johtokunnan puheenjohtaja ja kansainvälisen kalliomekaniikkayhdistyksen (ISRM) Council'issa em. Suomen toimikunnan edustaja. Opintomatkoina osallistumiset Ruotsin bergsprängningskommitte'en ja BeFo:n bergmekanikkommitte'en luentopäiville 14-15.2.1974.

M a l i n e n, Raimo Pekka. Dosentti, fotogrammetria. Kauppa- ja teollisuusministeriön teollisuusosaston apulais-osastopäällikkö; teknologian linja (päätoimi).

M e r i l u o t o, Jaakko Herman. Apulaisprofessori, puun mekaaninen teknologia. Puun mekaanisen teknologian peruskurssi 4.28.06, Puuraaka-aineoppi PMT I 4.28.01, Liimaus- ja pintakäsittely PMT IV 4.28.07, Puulevyteollisuus PMT V 4.28.09. Osastokollegin, opintotoimikunnan ja stipenditoimikunnan jäsen. Puun mekaanisen teknologian ohjelmamuutosten valmistelu. Lahden teknillisen oppilaitoksen tuntiopettaja 1.9.73-30.4. 1974. Suomen Teknillinen Seura, Suomen Metsätieteellinen Seura, Suomen Puuteollisuusinsinöörien yhdistys, Suomen Saha-teollisuusmiesten yhdistys. Paperi ja Puu no 5/1973: "Lahden teknillisestä opistosta valmistuneiden puuteollisuusinsinöörien sijoittuminen." Paperi ja Puu no 10/1973: "Lämpötila viilun sorvauksessa." UNIDO Furniture and joinery industries, for developing countries, Part one, ID/108 July 1973 osat: 2. "Veneer, plywood and other veneer-based boards", 3. "Particle boards", 6. "The use of glues and other adhesives in furniture and joinery".

M i k k o l a, Aimo Kustaa. Taloudellisen geologian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti taloudellista geologiaa. Teknillisen keskuskirjaston johtokunnan puheenjohtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen ja teknillisen korkeakoulun yhteistoiminnan kehittämistä-käsittelevän projektin johtaja. Suomen Luonnonvaran Tutkimussäätiön hallituksen jäsen, Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen varajäsen ja sen työjaoston asiantuntijajäsen. Geologisen tutkimuslaitoksen

neuvottelukunnan varapuheenjohtaja. Kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman Pohjois-Suomen malminetsintätoimikunnan jäsen, teollisuussihteeritoimikunnan jäsen, Suomen Malmi Oy:n johtokunnan puheenjohtaja, Helsingin yliopiston malmigeologian dosentti. Suomen Geologisen Seuran, Suomen Maantieteellisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Teknillisen Seuran, Teknillisten Tieteiden Akatemian, Geol. Fören. i Stockholm'in, American Inst. of Min., Metal., and Petr. Engineers'in, Society of Economic Geologists'in, Soc. for Geology Applied to Mineral Deposits'in, Int. Assoc. of Genesis of Ore Deposits'in sekä Geologiunionin Suomen kansallisen komitean jäsen ja Vuorimiesyhdistyksen geologisen tutkimustoimikunnan puheenjohtaja. Linearity and ore bearing areas in Finnish bedrock. (Abstr. - Pohjoismaainen geologikokous, Oulu 1974). Asiantuntijatehtäviä teollisuusmineraalien etsintä- ja hyväksikäyttötukimuksissa.

M i k k o l a, Martti Juhani. Professori, 7.54 rakenteiden mekaniikka. 7.54.20 Plastisuusteoria 4 vt, sl 2. pl; 7.54.90 Rakenteiden analyysin erikoiskysymyksiä (L) 2 vt sl, 7.54.15 Kimmoteorian sovellutuksia 4 vt kl, 7.54.80 Rakenteiden mekaniikan lisensiaattiseminaari 2 vt sl, kl. Suomen teknillinen seura, Rakenteiden mekaaninen seura, Suomen maattainen yhdistys, Suomen mekaniikan kansalliskomitean sihteeri. Tutustumis- ja opintomatka Neuvostoliiton tiedeakatemian mekaniikan tutkimuslaitokseen Moskovassa ja Kazanissa 2.-24.6.1974. Jatkuvien ympyrälaattojen ratkaiseminen. Rakenteiden mekaniikka 1974/2 (S. Salosen kanssa). Asiantuntijatehtäviä virantäyttö- ym. kysymyksissä.

M ä l k k i, Yrjö. Elintarviketeknologian dosentti, 1974-03-01 alkaen elintarviketeknologian vt. professori. 5.70.20 Teknillinen biokemia (1974-03-01 alkaen). 5.70.62 Elintarvikkeiden laadunvalvonta. Diplomitöiden johtamista. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen biotekniikan vt. tutkimusprofessori 31.12.1973 asti, elintarvikelaboratorion tutkija 1.1.-28.2.1974. Eläinlääketieteellisen korkeakoulun elintarviketeknologian dosentti. Pohjoismaainen elintarvikkeiden

metodiikkakomitea, Suomen osaston puheenjohtaja. Nordforsks kommitté för livsmedels sensoriska egenskaper, jäsen. Nordforsks projektkommitté för plastemballage, jäsen. Elintarvikkeiden tutkimussäätiö, tieteellisen neuvottelukunnan jäsen. Vastaväittäjänä Chalmersin teknillisessä korkeakoulussa 12.10.1973. Suomalaisten Kemistien Seura, hallituksen jäsen. Suomen Kemian Seura, edustajiston jäsen. International Association of Microbiological Societies, Committee on Food Microbiology and Hygiene, Suomen edustaja. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan tutkimusmääräraha ja matka-apuraha. Opintomatka Sveitsiin 15.-23.10.1973, Unkariin 17.-20.2.1974. Mälkki, Y., Salminen, M. and Pihlajaniemi, M.-L., Enzymatic protein hydrolysates from by-products of the food industry. Proc. 1st National Meet. Biophys. Biotechnol. in Finland 1973, 157-158. Mälkki, Y. und Nikkilä, O.E., Verfahren zum Verhindern des Schimmelns von Lebensmitteln. Bundesrepublik Deutschland, Offenlegungsschrift 2 261 078. (1973). 6 pp. Mälkki, Y. ja Nikkilä, O.E., Menetelmä elintarvikkeiden ja rehujen pilaantumisen estämiseksi. Suomalainen patentti n:o 47712, julkaistu 16.6.1973, myönn. 11.3.1974. Mälkki, Y., Rouhiainen, L., Salminen, M. ja Pihlajaniemi, M.-L., Peptidaasien ja entsymaattisten valkuaishydrolysaattien valmistus. Tutkimus ja tekniikka 1973:7, 53-55. Mälkki, Y. und Nikkilä, O.E., Verfahren und Apparat zum Verhindern des Schimmelns von Lebensmitteln. Erillisjulk., 3 ss. Otaniemi 1973. Mälkki, Y., Symposium "The microbiological safety of food". Ympäristö ja terveys 4 (1973):1, 73-82. Mälkki, Y., Laadunvalvontamenetelmien valintaperusteet ja standardit. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus, Julkaisu 29-73 II, 9 ss. Mälkki, Y., Vesipitoisuuden ja veden aktiivisuuden määrittäminen. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus, Julkaisu 29-73 III, 15 ss. Mälkki, Y., Entsymaattisten ja mikrokomponenttien osoittamiseen perustuvien menetelmien käyttö laadunvalvonnassa. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus, Julkaisu 29-73 XV, 14 ss. Mälkki, Y., Liukenemattomien epäpuhtauksien ennaltaehkäisy ja osoittaminen. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus, Julkaisu 47-73 IX, 12 ss. Mälkki, Y., Usean laatu-kriteerin samanaikainen valvonta. Insinöörijärjestöjen kou-

lutuskeskus, Julkaisu 47-73 II, 11 ss. Mälkki, Y., Elintarvikkeiden kylmävarastointi laitostalouksissa. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus, Julkaisu 63-73 V, 21 ss.

N i e m i, Antti Johannes. Sääntötekniikan professori. Luennoinut syyslukukauden aikana sääntötekniikan jatkokurssia ja johtanut lisensiaattiseminaaria opetusohjelman mukaisesti. Kevätlukukauden aikana nauttinut Varttuneiden tieteenharjoittajain apurahaa ollen vapaa opetusvelvollisuudesta. Sääntötekniikan osaston osastonjohtaja 1973-12-31 asti. Täydennyskoulutusta valmistelevalle toimikunnan puheenjohtaja 1973-12-31 asti. Toiminut vastaväittäjänä ja kahdesti väitöstilaisuuden valvojana. Esitelmää: Suomen Messujen Teollisuuselektronikkaseminaari, Soviet-Finnish Symposium on "Dynamic Modelling and Computer Control of Technological Processes", Tbilisi (kaksi esitelmää), Eestin Tiedeakatemian Kybernetiikan instituutti, Suomen Paperi-insinöörien yhdistyksen syyskokous, Tutkaksen kokous, 4th IFAC/IFIP Conference on Digital Computer Applications to Process Control, Zürich. IFAC Int. Symp. on Automatic Control in Mining, Mineral and Metal Processing'in, Sydney 1973, 4th IFAC/IFIP Conference'n, Zürich 1974 ja VI IFAC World Congress'in, Boston 1975 kansainvälisten ohjelματοimikuntien jäsen. Opetusministeriön asettaman väitöskirjatoimikunnan jäsen. Antanut lausunnon Oulun yliopiston koneenrakennusopin apulaisprofessorin viran hakijasta. Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellisteknillisen yhteistoimintakomitean kybernetiikan työryhmän jäsen ja työryhmän järjestämän symposiumin, Tbilisi 1973, ohjelmatoimikunnan toinen puheenjohtaja. Nordforskin kahden työryhmän jäsen. INSKOn tietokonesääntökurssin No 2 johtaja ja luennoitsija ja kurssin "Prosessidynamiikka" suunnittelutoimikunnan puheenjohtaja ja luennoitsija. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan varapuheenjohtaja. Int. Fed. of Automatic Control'in (IFAC) Policy Committeeen varapuheenjohtaja. Suomen biolääketieteellisteknillisen yhdistyksen puheenjohtaja. Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Teknillisen Seuran, Suomen Sääntötekniikan Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Fyysikköseuran, Suomen Atomitekniikan Seuran, Pohjoismaisen R³-yhdis-

tyksen ja American Nuclear Society:n jäsen. Ranskan suurlähetystön kutsumana tutustunut säätötekniillisiin kohteisiin Ranskassa 1973-12-03...15. Osallistunut IFACin hallintoelinten ja komiteain kokouksiin sekä konferenssiin Zürichissä 1974-03-14...23. Tracer Testing of Particulate Matter Systems for Their Dynamics, "Nuclear Techniques in Basic Metal Industries (Proc. IAEA Symp.), ss. 131-140, IAEA, Wien. Kansainvälinen ammattikieli. Kanava 1 ss. 223-225. Prosessitietokoneet tuotannon ohjauksessa. Teollisuuselektronikkaseminaari, Suomen Messut, ss. 21-45. Dynamics and Optimal Control of Evaporators and Washers in Pulp and Paper Industry, Symp. Dynamic Modelling and Computer Control of Technological Process, Tbilisi, 17 s. (& R. Koistinen, E. Hartikainen). Computation of Optimal Feedforward Control for Flotation Cell. Ibid. 17 s. (& J. Maijanen). Tietokonesäädön harjoitusjärjestelmä, INSKOn julkaisu 53-73, luku I, 16 s. (& P. Lautala). Dynamisten mallien ominaisuudet, esitystavat ja käyttö, INSKOn julkaisu 85-73 (Prosessidynamiikka), I, 23 s. Virtaus ja varastoituminen, Ibid. Luku III, 28 s. Sekoittuminen konsentraatioprosessi, Ibid. Luku IV, 30 s. Neutralointireaktori ja pH-säädön stabiilisuus, Ibid. Luku V, 13 s. (& J. Orava). Termiset prosessit, Ibid. Luku VI, 12 s. Reaktioprosessit, Ibid. Luku VII, 25 s. Prosessikompleksit, Ibid. Luku IX, 14 s. TTK:n Säätötekniikan laboratorion julkaisusarjassa: Computer Control Training System, 15 s. (& P. Lautala). Annual Report for the Academic Year 1972-1973, 14 s. Meetings of the Heads of Control Laboratories in North-Western Europe 1973-06-01...02, 18 s. (toim.). Systeemiajattelu ja insinöörikoulutus, Tekniikka n:o 3, ss. 43-46. Saattanut päätökseen selluloosan pesemön ja hauhduksen säätöä koskeneen tutkimusprojektin sekä yhdessä S. Häkkisen kanssa rikastamon automatisointia teknilliseltä ja psykologiselta kannalta koskeneen projektin. Työryhmän puheenjohtajana johtanut Sitran yhdyskuntien vesi- ja ympäristöprojektiin kuuluvan esitutkimuksen. SSS:n sanastokomitean puheenjohtajana johtanut ja saattanut päätökseen työn kuusikielisen IFAC Multilingual Dictionary of Automatic Control Terminologyn varustamiseksi suomenkieliselä sanastolla.

N i i n i, Heikki Ilmari. Taloudellisen geologian dosentti. Luennoinut vuoriteollisuusosastolla mineraaliekemian kurssin 6.33.80. Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennusgeologian vt. apulaisprofessori. Valtiovarainministeriön järjestelyosaston louhintateknisen kallioluokitustyön informaatioryhmän ja sen asettaman työryhmän jäsen. Rakennusinsinööri-liiton maa- ja kalliorakennus-käsikirjan toimituskunnan jäsen. Lapin tutkimusseuran ja Suomen maantieteellisen seuran työntekijä. Rakennusgeologian yhdistyksen johtokunnan jäsen 1973, International Association of Engineering Geology'n johtokunnan jäsen, Suomen geoteknillisen yhdistyksen hallituksen jäsen 1974, International Society for Soil Mechanics and Foundation Engineering'in, International Society of Rock Mechanics'in sekä useiden kotimaisten ammattiseurojen jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan tuntikimismääräraha 1973 ja 1974 ja matka-apuraha IAEG:n Kansainväliseen rakennusgeologian kongressiin Sao Paulossa elokuussa 1973. Julkaisuja 1973: Kallion rakenteellisten ominaisuuksien vaikutus louhittavuuteen. Vuorimiesyhdistys, tutkimuslause n:o 27 s. 134 (P.V. Maijalan ja muiden kanssa). Sovellettua pohjavesigeologiaa - Applied Groundwater Geology: Alkusanat-Foreword. Rakennusgeologian yhdistyksen julkaisuja vol. 8. Tunnelin ja tekoaltaiden rakentamisedellytyksistä vuoristoalueilla (English summary). Rak. geol. yhdistyksen julk. 7:57 (E. Rönkön kanssa). Stratigrafisia ja morfologisia selvityksiä Etelä-Suomen maapeitteisistä laaksoista (English summary). Terra 85:4 s. 217-224, myös Rak. geol. yhd. julk. 10:70. Reports of national groups: Finland. Bulletin of the International Association of Eng. Geology 8, s. 71-72

N i k k i l ä, Olavi Elis. Biokemian ja elintarvikekemian dosentti. Elintarvikelainsäädäntö, syyslukukausi 1973. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen professori ja elintarvikelaboratorion johtaja. Biokemian (elintarvikekemian linja) luennoitsija Helsingin yliopistossa. Useiden valtion komiteoiden ja toimikuntien jäsen. Lukuisten tieteellisten ja teknillisten seurojen ja yhdistysten jäsen. Professorin arvonimi 26.10.1956. Pohjoismaisen elintarvikkeiden metodiik-

kakomitean vuosikokous, Oslo, Klekken 10...14.9.1973.
 Nordiska ämbetsmannakommittén för livsmedelslagstiftning ko-
 kous, Oslo 29...30.11.1973. Nordiskt livsmedelstoxikologiskt
 möte, järj. Pohjoismaiden elintarvikkeiden metodiikkakomi-
 tea, Tukholma 19...20.3.1974. Hevac-kylmäalan messut ja näyt-
 tely. Lontoo 23...26.4.1974. Nordiska ämbetsmannakommittén
 för livsmedelslagstiftning kokous. Kööpenhamina 26...28.5.
 1974. Tutustuminen norjalaiseen elintarvikealan pakkaustutki-
 mukseen. Oslo 13...14.8.1974. Elintarvikkeita uusista raaka-
 aineista. Terveys 37 (1973) 5, s. 140...141. Elintarvikkeiden
 luontainen ja keinotekoinen aromi. (Tapani Pyysalon ja Taina
 Kuusen kanssa) Mallasjuomat (1973) 6, s. 155...170. Ovatko
 elintarvikkeet turvallisia? Hartwalljanomat (1973) 4, s. 3.
 Menetelmä elintarvikkeiden ja rehujen pilaantumisen estämi-
 seksi - Förfarande för förhindring av förstöring av livsmedel
 och fodermedel. (Yrjö Mälkin kanssa) Suomalainen patentti
 n:o 47712. Verfahren zum Verhindern des Schimmels von Lebens-
 mitteln. (Yrjö Mälkin kanssa) Deutsches Patentamt. Offen-
 legungsschrift 2 261 078 (1973).

N i s k a n e n, Erkki Viljo. Lujusopin professori. Ope-
 tusohjelman mukaiset kurssit 0.49.30, 0.49.40, 0.49.45. Te-
 räsrakenneyhdistyksen hallituksen, L-toimikunnan ja J-toimi-
 kunnan puheenjohtaja. Puurakenteiden normitoimikunnan ja
 Nordiska kommittén för byggnadsbestämmelser jäsen. Teknillis-
 ten tieteiden akatemian jäsen. Rakennusinsinööriliiton an-
 siomitali no 23. ASME Certificate. Teollisuudelle suoritettu-
 ja lujusopillisia laskelmia ja lausuntoja lujusopillisista
 problemeista.

N u m m i, Martti Olavi. Biokemian dosentti. 22.3.-19.4.
 1974 erikoiskurssi 'Makromolekyylien fraktiointi' 16 h luen-
 toja ja demonstraatioita: makromolekyylien konsentroidi,
 ioninvaihto- ja eksklusiokromatografia, paperi-, vyöhyke-,
 tärkkelysgeeli-, immuno-, disk-, gradienttielektroforee-
 si, isoelektrinen fokusointi, 2 h kirjallinen loppukuuluste-
 lu. VTT:n tutkija Biotekniikan laboratoriossa. Tilintarkas-
 taja Elintarviketutkijain seurassa. Suomen Akatemian teknil-

listieteellisen toimikunnan matka-apuraha 21.-27.7.74 IUPAC:n kongressiin Symposium on Control of Mycotoxins Pulawyyyn, Puolaan esitelmöimään aiheesta 'Recent studies on Fusarium toxins', tullaan julkaisemaan kongressi esitelmien kokoelmasa. Matkan aikana tutustuttu Warsovan ELäinlääketieteelliseen korkeakouluun ja Maatalousyliopistoon. The Polymorphism of Barley β -amylase, M-L. Niku-Paavola, A. Skakoun, M. Nummi and J. Daussant, *Biochimica et Biophysica Acta* 322 (1973) 181. Comparaison de l'activité alpha-amylase dans l'orge en développement et en germination, M-L. Niku-Paavola, M. Nummi, A. Skakoun, *Bios* 7-8 (1973) 354. Studies on Stachybotrys Alternans, Eeva-Liisa Korpinen, M. Kurkinen, M. Nummi and T-M. Enari, *Acta Path. Microbiol. Scand. Section B.* 82 (1974) 7.

O j a l a, Leo Tapio. Digitaalitekniikan professori. Luennot opetusohjelman mukaisesti automaattiteorian kurssit (Automaattiteoria II ja III) sekä digitaalitekniikan lisen-siaattikurssin. Digitaalitekniikan laboratorion esimies. I. Hartimo ja L. Ojala: Digitaalisen suodatuksen perusteita. Osa I: ERT 7/73, osa II: ERT 10/73. S. Halme, L. Ojala and K. Siren: A Digital Threshold Detector for Power Measurements of Noise. Paper B 12. URSI-73. C-G. Aminoff, L. Ojala and E. Rautanen: On a Class of Recursive Algorithms for Continuous Estimation of the Mean. *IEEE Trans. on Computers*, pp. 191-194, vol. C-23, February 1974. L. Ojala and E. Rautanen: On Incremental Algorithms for Averaging and Correlation Computation. *IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement*, pp. 90-94, vol. IM-23, March 1974.

O l k k o n e n, Tauno Toivo. Vt. professori (teollisuustalous). 3.22.24 Tuotannon suunnittelu ja ohjaus. 3.22.25 Työntutkimus. 3.22.62 Teollisuustalouden seminaari aiheesta "Tuotannonohjaus". TKK:n toiminta-ajatusprojektin projekti-neuvoston jäsen. Tuotantotalouden laitoksen johtaja. Rationa-lisointiliitto ry:n tutkimusvaliokunnan jäsen. Ekonomiliitto ry:n koulutuskeskuksen suunnitteluryhmän jäsen erikoisalana tuotanto. Tuotteen tuotantoteknisen suunnittelun ohjaaminen. Väitöskirja 148 s. Lappeenranta 1973. Lappeenrannan teknilli-

sen korkeakoulun tieteellisiä julkaisuja n:o 1.

P a a v o l a, Heimo Pellervo. Sillanrakennustekniikan professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti sillanrakennustekniikan oppituoliin kuuluvia kursseja sekä johtanut niihin liittyviä harjoituksia. Johtanut lisensiaattiseminaaria aiheista: arina- ja kotelorakenteisten siltojen ominaisuudet ja laskenta (2 vt.). VTT:n rakenteiden mekaniikan laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Tapaturmavakuutuslaitosten Liiton asettamien kahden rakennusvaurion tutkijalautakuntien puheenjohtaja. Rakenteiden mekaniikan seuran (puheenjohtaja 1974-01-01 lähtien), STS:n, Teräsrakenneyhdistyksen, Suomen Hitsausteknillisen yhdistyksen ja sen rakennekomitean, Int. Ass. for Bridge and Structural Enging ja Suomen Geoteknillisen yhdistyksen paalutustoimikunnan jäsen, Pohjoismaisen Tieteellisen Liiton jaoston Sillat ja Lautat jäsen. Asiantuntijatehtäviä ja lausuntoja sillanrakennustekniikan ja teräsrakenteiden alalta.

P e r i l ä, Olavi. Professori, graafinen tekniikka. 4.75.02 graafinen tekniikka, peruskurssi, 4.75.07 reproduktiotekniikka, 4.75.13 graafisen teollisuuden pääraaka-aineet, painovärit ja liimat, 4.75.17 graafisen tekniikan lisensiaattiseminaari. Virkavapaana sairauden vuoksi 1973-09-17...26, 1974-02-28...1974-03-23. Puunjalostusosaston osastonjohtaja ja julkaisutoimikunnan jäsen, Valtion painatuskeskuksen johtokunnan jäsen, Graafisen tekniikan tutkimussäätiön asiamies ja työvaliokunnan jäsen, Suomen Standardisoimislautakunnan jäsen, Suomen edustaja Nordisk Avisteknisk Samarbetsnämndissä. Suomen Teknillinen Seura, Suomalaisten Kemistien Seura, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Technical Association of the Graphic Arts, Technical Association of the Pulp and Paper Industry, Teknillisten Teiteiden Akatemia. Kansainvälisiä konferensseja ja kokouksia. K. Heinonen, O. Perilä: "Acceptance test for photographic materials used in printing Works." Graphic Arts in Finland 2 (1973) 1. K. Heinonen, O. Perilä: "Filmien vastaanottokontrolli painotaloissa." Kirjapainotaito Graafikko 65 (1973) 6. U. Lindqvist, O. Perilä:

"The effect of temperature and evaporation on print quality in gravure." Graphic Arts in Finland 2 (1973) 2. M. Suotsalo, S. Särelä, O. Perilä: "Förbättrad bildkvalitet i högtrycks-tidning." Erillinen painettu tutkimusraportti, 77 s.

P i e t i k ä i n e n, Juha. Metalliteknologian dosentti. Johtanut diplomitoita. LTKK:n professori.

P i e t i l ä, Jorma Kullervo. Talousoikeuden professori. Syyslukukaudella 1973 erityinen kiinteistöoikeus 2 vt, erityinen kaavoitusoikeus 2 vt, kaavoitus- ja rakennusoikeus 2 vt, lisensiaattikurssi kiinteistönmuodostamisoikeudesta 2 vt; kevätlukukaudella 1974 kiinteistöoikeuden peruskurssi 2 vt ja lisensiaattikurssi kiinteistönmuodostamisoikeudesta 2 vt. Helsingin yliopiston maa- ja vesioikeuden dosentti. Luennoin kevätlukukaudella kaavoitus- ja rakennusoikeutta 2 vt. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen ja Maanmittaustieteitten Seuran jäsen. Julkaisuja: Rakentamisvapaudesta ja rakentamisoikeudesta, Lakimies 1973 s. 741-763; Edellisen johdosta, Lakimies 1974 s. 162-164: Tapauskohtainen käsittely vesilain järjestelmässä ja vesioikeudelliset yritykset, Vesiasiat hallinnon ja lainkäytön kannalta, s. 30-45, Lakimiesliiton koulutuskeskuksen julkaisusarja N:o 11, Vammala 1974.

P i h l a j a v a a r a, Sven Edvard. Dosentti (rakennusainefysiikka). Erikoisopettaja: Huokoisten rak. aineiden fysiikka. Huokoisten rakennusaineiden fysiikka: 2 vt. luentoja syyslukukaudella 1973. Dipl.töihin liittyvää ohjausta. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen päätoiminen tutkija. Aikakauslehden "Cement and Concrete Research - An International Journal" toimittaja. Esitelmät kansainvälisissä kokouksissa: Praha syyskuu 1973, Pariisi joulukuu 1973, Helsinki maaliskuu 1974, Heidelberg elokuu 1974. International Union of Testing and Research Laboratories for Materials and Structures (RILEM): kahden toimikunnan jäsen. Suomen Betoni-yhdistyksen erään toimikunnan jäsen. Tutustuminen kahteen rakennusalan tutkimuslaboratorioon Pariisin alueella joulukuussa 1973 sekä betonialan tutkimuslaitoksiin Tukholmassa

maaliskuussa 1974 ja Heidelberg'issä elokuussa 1974. Pihlajavaara, S.E., Notes on the effect of moisture content and porosity characteristics on the strength of mature concrete. RILEM/IUPAC International Symposium on pore structure and properties of materials. Prague, Czechoslovakia, September, 1973. 10 s. Pihlajavaara, E.E., Kuitubetonin mekaniikan perusperiaatteita. Rakenteiden Mekaniikka 6 (1973) 9/4. s. 123...146. Pihlajavaara, S.E. & Esko Pihlman, Rakennusaineiden ilmanläpäisevyys, Rakennustekniikka 10/29 (1973) 8. s. 604. Pihlajavaara, S.E., A review of some results of research on the carbonation of concrete carried out in the Technical Research Centre of Finland. Contribution to the meeting of RILEM Working Group on carbonation, Paris, December 1973. 16 s. Pihlajavaara, S.E., On practical estimation of moisture content of drying concrete structures. An article in Special Questions of Concrete Technology and Concrete Construction. Papers of a meeting hold in Helsinki. Committee on technical and scientific cooperation between Finland and the Soviet Union. Helsinki 1974. s. 7...26. Pihlajavaara, S.E. & Esko Pihlman, Effect of Carbonation on microstructural properties of cement stone. Cement and Concrete Research, 4 (1974) 2. s. 149...154. Pihlajavaara, S.E., Discussion of "A theoretical method for predicting the shrinkage of concrete." Journal of ACI, March 1974. s. 146, 147. Pihlajavaara, S.E., Vanha kunnon betoni - uusia yllätettäviäkin piirteitä. Rakennusteollisuus 4/1974. s. 4...13. Pihlajavaara, S.E., Osallistuminen RILEM'in karbonatisoitumistoimikunnan kokoukseen ja tutustuminen tutkimuslaitoksiin Pariisissa. Matkakertomus. VTT Betonitekniikan lab. Helmikuu 1974. 7 s. Liites. Pihlajavaara, S.E., Osallistuminen Cement och Betonginstitutin tiedotustilaisuuteen. Matkakertomus. VTT Betonitekniikan lab. Huhtikuu 1974. 10 s. Liites. Pihlajavaara, S.E., Osallistuminen RILEM'in kuitubetonikomitean kokoukseen Heidelberg'issä. Matkakertomus. VTT Betonitekniikan lab., elokuu 1974. 5 s. Liites.

P o i j ä r v i, Heikki Lauri Kustavi. Rakennetekniikan apulaisprofessori. Rakennetekniikan peruskurssi. Rakennusai-

neoppi. Sovellettu rakennetekniikka II. Nimitetty 1.3.1974 Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen rakennustekniikan laboratorion johtajan virkaan. Hoitanut 1.3.1974...30.7.1974 välisenä aikana sivutoimisena em. TKK:n virkaa. Betonitekniikan jatkokurssin erikoisopettaja R-osastolla. Toiminut Tukholman teknillisen korkeakoulun määräämänä virallisena vasta-vaittäjänä tekn.dr Åke Skarendahlin väitöstilaisuudessa 26.2.1974. Puheenjohtaja Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellisteknillisen yhteistoimintakomitean betoni- ja teräsbetonialan asiantuntijaryhmässä. Jäsenenä Suomen ja SEVin yhteistyökomission Suomen osapuolen tieteellis-teknisessä työryhmässä 11.01.1974 lähtien. Suomen rakennusinsinöörien liitto, Suomen betoniyhdistys ry ja rakenteiden mekaniikka-seura ry. Suomen edustaja CEB (Comité Européen du Béton) kevytbetoniryhmässä.

P o r r a, Veikko Tapio. Sähkötekniikan (teletekniikka) apulaisprofessori, Radiotekniikan vs. professori 1.9.1973-30.6.1974. 1.26.15 Radiotekniikka II (syyslukuk.). 1.26.52 Radiotekniikan lisensiaattikurssi (kevätlukuk.). 1.55.51 Piiriteoria I. Virkavapaa alkaen 1.7.1974 Suomen Akatemian vartuneen tutkijan apurahan käyttöä varten. Opetusmenetelmätöimikunnan jäsen, Suomen Teknillisen Seuran (STS) valtuuston jäsen ja edustaja Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen (INSKO) johtokunnassa, INSKO:n teletekniikan asiantuntijatoimikunnan jäsen sekä useiden kurssitoimikuntien jäsen, STS:n täydennyskoulutusprojektiryhmän puheenjohtaja, Tekniikka-lehden toimituskunnan ja Sähkö-lehden toimitusvaliokunnan jäsen, Elektroniikkainsinöörien Seuran, Sähköinsinööriiliiton, Viestiupseeriyhdistyksen ja Suomen Oppihistoriallisen Seuran jäsen. Elektroniikkapäivien E-73 ohjelmatoimikunnan jäsen. Osallistuminen konferenssiin 1973 European Microwave Conference Brysselissä 4.-7.9.1973, Tutustuminen tietokoneella tuettuun integroitujen piirien suunnitteluun Philipsin Nijmegenin tehtailla 3.9.1973. Osallistuminen insinöörien koulutusprofiilia käsittelevään FEANI:n seminaariin Münchenissä ja vierailu Münchenin teknillisen korkeakoulun suurtaajuustekniikan laitoksella 21.-24.11.1974. Osallistuminen

konferenssiin Fifth Colloquium on Microwave Communication Budapestissa 24.-30.6.1974 ja kutsuttu esitelmä monikerroksisista liuskajohtopiirien suunnittelusta. Opintomatka Irlantiin ja Englantiin alk. 11.8.1974. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan tutkimusraha aputyövoiman palkkaamiseksi tietokoneella tuettua piirisuunnittelua koskevaan tutkimustyöhön vuosina 1973 ja 1974. Suomen Akatemian varttuneen tieteenharjoittajan apuraha alkaen 1.7.1974. Opetustekniikan osuus uudistuvassa insinöörikoulutuksessa, Tekniikka 63 (1973) 9 ss. 19-22, Opetuksen kehittämisen edellytykset teknillisissä korkeakouluissa, Tekniikka 63 (1973) 9 ss. 25-27, Lundin tkk:n pakettiovetuskokeilu, Tekniikka 65 (1973) 9 ss. 33-34, Elektroniikkainsinöörien täydennys- ja jatkokoulutus, Elektroniikan vuosikirja 1973 ss. 66-79, Mikroaaltotekniikan peruskäsitteet, INSKO:n julkaisu 59-79: Mikroaaltotekniikka II ss. 1-47, The design of band-pass filters made of multilayer strip lines, Proc. of the Fifth Colloquium on Microwave Communication, Akademiai Kiado Budapest 1974 Vol IV ss. 481-490 yhdessä dipl.ins. Kari Jokelan kanssa, Elektroniikka TKY/Otapaino 1973 Oppikirja, 349 s, yhdessä dipl.ins. Mikko Salsteen kanssa. URSI:n VIII radiopäivillä pidetyt esitelmät: Symmetristen mikroliuskapiirien suunnittelu (yhdessä J. Brännbackin ja H. Hurmeen kanssa), Synthesis of complex transmission line networks (yhdessä M. Valtosen kanssa ja Elektroniikkalaitteiden suunnittelu tietokoneella (yhdessä M. Valtosen ja M. Ilmosen kanssa, VIII Radiopäivät, URSI:n Suomen kansalliskomitean julkaisu, Painokotka Ky. Helsinki 1973 ss. 74-77, 82-85 ja 90 93.

P u h a k k a, Lauri Yrjö Wilhelm. Koneenrakennusopin (höyrytekniikka) professori. Höyrytekniikan peruskurssi syyslukukaudella ja höyrykattilat kevätlukukaudella. Ko-osaston stipenditoimikunnan puheenjohtaja, lahjoitusrahastojen tiilintarkastaja sekä Ko-osaston opintotoimikunnan jäsen, Sivutoimena Enso-Gutzeit Osaakeyhtiön lämpötekkinen asiantuntija, Suomen paperi-insinöörien yhdistyksen jäsen.

R a h k o, Kauko Johan Samuel. Tietoliikennetekniikan

(puhelintekniikka) professori. TKK:n puhelintekniikan laboratorion esimies. Tiedonvälitystekniikan (pääaine), teleliikennetieteen ja puhelintekniikan lisensiaattikurssin luennot ohjelman mukaisesti. TKK:n väitöskirjojen ennakkotarkastuslautakunnan puheenjohtaja, Sähkötekniikan osaston organisaatiotoimikunnan puheenjohtaja, Valtioneuvoston määräämän viestintäalan neuvottelukunnan jäsen, TKK:n edustaja sanomalehtien liiton tietoliikenneneuvottelukunnassa, Suomen edustajana IFIP (International Federation for Information Processing)/TC 6 - Data Communications - komiteassa, TKK:n puhelinvaihdetoimikunnan jäsen, TKK:n asiantuntijoille lähetettävien professorin ja apulaisprofessorin virkojen täyttämisohjeiden laatimistoimikunnan jäsen, VTT:n telelaboratorion puhelinalan asiantuntija, Insinööri-lehtien ERT-lehden päätoimittaja, Puhelinalan tutkijakunnan puheenjohtaja, Suomen Akatemian elektroniikkatoimikunnan jäsen, CCITT:n työryhmien XIII/2 (traffic) ja II/5 (human) jäsen sekä kokousten valmisteluvaliokunnan jäsen, Viestimies-lehden toimituskunnan jäsen, Puhelinalaitosten Liiton hallituksen asettaman historiatoimikunnan jäsen, Opetusministeriön asettaman korkeakoulujen tietokoneverkon kehittämisprojektin valvontaryhmän jäsen, Siemens Osakeyhtiön lahjoitusrahaston stipendikomitean jäsen, Valvojana tekn.tri Lappalaisen väitöstilaisuudessa, Akustisen laboratorion esimies, TKK:n suurosasto-työryhmän jäsen, SIL:n työryhmän puheenjohtajana laatimassa lausuntoa liikenneministeriölle kaapelitelevisiosta, Viestiupseeriyhdistyksen valtuuskunnan jäsen, TKK:n suunnittelujärjestelmän seurantatyöryhmän puheenjohtaja, Suomalais-neuvostoliittolaisen symposiumin "Small Computers and Distributed Data Processing" ohjelma- ja järjestelytoimikunnan puheenjohtaja, SILP-P, STS, EIS. Suomen Akatemian tutkimusapuraha, TES:n kaksi apurahaa. Vierailevana luennoitsijana Ranskan kansallisessa telekommunikaatioinstituutissa (CNET) luennoiden aiheesta "The Extended Wilkinson-Bretschneider - method. Tutustumismatka Siemensin Braunschweigin liikenteen ohjaus- ja valvontayhteystekniikan - alan laboratorioon sekä Braunschweigin teknillisen korkeakoulun vastaavaan laboratorioon sekä Hampurin liikennelaitokseen ja metroon. Vierailevana luennoitsi-

jana Kungliga Tekniska Högskolanissa Tukholmassa luennoiden aiheista "Undervisning och forskning i telefonteknik vid Tekniska Högskolan i Helsingfors, några nya trafikmätningresultat och dimensioneringsmetoder - jämförelse". Vierailevana luennoitsijana Lundin teknillisessä korkeakoulussa luennoiden aiheesta "Metoder för dimensionering av teletrafikvior". Budapestin teknillisen yliopiston ja TKK:n yhteistyösopimuksen puitteissa vierailevana luennoitsijana Budapestin teknillisessä korkeakoulussa luennoiden aiheista "Teaching and Research of Telecommunication Switching in HUT" ja "Traffic Research in HUT". Luennoitsijana INSKO:n kurssilla "Puhelinliikenteen mittaaminen". Esitelmä Sähköinsinööri-liton puhelin-teknillisessä osastossa "Puhelin-teknii-kan opetus ja tutkimus teknillisessä korkeakoulussa". Esitelmä Akustisessa seurassa "Akustiikan opetus- ja tutkimustavoitteet teknillisessä korkeakoulussa". Vierailevana luennoitsijana Oulun yliopistossa luennoiden aiheesta "Integroidun puhelinverkon palvelut". Esitelmä "Prof. Jaarli Jauhiaisen elämäntyö" prof. Jauhiaisen muotokuvanpaljastustilaisuudessa. Liikenteorian perusteet. INSKO, julkaisu 80-73/I, 13 s. Liikenteorian uusien tutkimusten soveltaminen käytäntöön. INSKO, julkaisu 80-73/V, 17 s. Tilaa- jien ryhmittely tilaaja- portaas- sa. INSKO, julkaisu 80-73/VI, 19 s. Vaihtoehtoisten teiden mitoitus, yleiset perusteet. INSKO, julkaisu 80-73/VII, 23 s. Puhelin- tekniikka II:3, n:o 343, Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta, Otaniemi 1974. Luentomoniste, 209 s. The Role of Telecommunications from the Human Point of View. Puhelinlaboratorion raportti 4/74, 18 s. Prosessitietokoneista, ATK 5/74. Puhelin- tekniikan opetus ja tutkimus teknillisessä korkeakoulussa, Puhelin 6/73, 4 s. Tables of Congestion on Normal Distribution. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Teleteknii- kan laboratorio, tiedonanto 6. Otaniemi huhtikuu 1974, 86 s. VTT:ssa suoritettava integroidun puhelinverkon tutkimus. Toinen integroidun puhelinverkon symposiumi 1973-12-10. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Teleteknii- kan laboratorio, Tiedonanto 7. Otaniemi toukokuu 1974. Kaapelite- levisiokannanottoja, ERT/9/73. Helsingin teknillisen korkea- koulun sähköteknillisen osaston esittelyä, ERT 5-6/73. Vies-

tintäministeriö, ERT 11-12/73. Puheenvuoro kaapeliviestinnästä, ERT 11-12/73. Akustiikan opetus- ja tutkimustavoitteet teknillisen korkeakoulun sähköteknisellä osastolla, ERT 5-6/74, 3 s. Traffic Routing and Control in a Network (K. Rahko, T. Erke), Sähkö Electricity in Finland 10/73.

R a n t a, Matti Aarne. Mekaniikan professori. Luennoinut 1973-1974 opetusohjelman mukaisesti. 0.05.20 Hydro- ja aeromekaniikka, 3 vt luentoja, 1 vt harjoituksia. 0.05.25 Mekaniikan jatkokurssi, 2 vt luentoja, 1 vt harjoituksia. 0.05.40 Nestemekaniikka, 2 vt luentoja, 1 vt harjoituksia. Yleisen osaston johtaja 1971-07-01 alkaen. Laiva- ja lentotekniikan laitoksen johtaja 1973-12-31 saakka. Pitänyt Ruotsissa 1973-10-18...1973-10-24 seuraavat vierailuluennot: KTH 1973-10-19 "Om optimala pellarformer", LiH 1973-10-22 "Om tyngdlyftningens mekanik", CTH 1973-10-23 "Om tyngdlyftningens mekanik", 1973-10-24 "Om optimala pellarformer". Teknillisen korkeakoulun edustaja Suomen mekaniikan kansalliskomiteassa kolmivuotiskautena 1971-1973. Valittu uudestaan kolmivuotiskaudeksi 1974-1976. Valittu samalle ajalle komitean edustajaksi International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM) yleiskokoukseen ja mekaniikan kansainväliseen yhteistyöhön. Ollut varapuheenjohtajana 1971-1973. Valittu komitean puheenjohtajaksi 1974-1976. Rakenteiden Mekaniikka seuran puheenjohtaja vuonna 1973. Valittu 1973-10-11 Teknillisten Tieteiden Akatemian varsinaiseksi jäseneksi. Antanut asiantuntijalausunnot Oulun yliopiston sekä mekaniikan professorin virkaa täytettäessä että lujuusopin apulaisprofessorin virkaa täytettäessä. Antanut asiantuntijalausunnon Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun mekaniikan ja lujuusopin apulaisprofessorin virkaa täytettäessä.

R e c h a r d t, Yrjö Tapani. Huoneenrakennustekniikan professori. 7.43.24 Betonirakenteet. 7.43.30 Asuin- ja liikerakennusten suunnittelu. 7.43.46 Erikoisrakenteet. Rakennetekniikan laitoksen johtaja, täydennyskoulutustoimikunnan puheenjohtaja, lahjoitusrahastojen tilintarkastaja. Seuravien virkojen täyttööä valmistelevien työryhmien jäsen: ark-

kitehtuuri II professorin virka, puun mekaanisen teknologian professorin virka, sähkötekniikan (sähköakustiikka) apulaisprofessorin virka. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen betonitekniikan laboratorion neuvottelukunnan puheenjohtaja, Suomalais-Neuvostoliittolaisen tieteellisteknillisen yhteistyön rakennusalan pitkäaikaisen työryhmän sekä sen kahden työjaoston jäsen, Pohjoismaisen rakennusmääräyskomitean (NKB) puurakennetyöryhmän jäsen, Pohjoismaisen liimapuuneuvoston (Nordisk Limtränämnd) jäsen, Suomen rakennusinsinöörien liiton puurakenteiden normitoimikunnan puheenjohtaja, Sahatavaran KAR- lajittelutoimikunnan puheenjohtaja, Puutalokäsikirjan laatimista valvovan toimikunnan jäsen, Liimapuutoimikunnan jäsen, Maatalouskeskusten liiton omatoimisten rakennuselementtien kehittämistä koskevaa tutkimusta valvovan toimikunnan puheenjohtaja, Suomen Betoniyhdistys ry:n normitoimikunnan puheenjohtaja sekä betoninormien uusimisen kokonaisohjelmaa laativan projektiryhmän puheenjohtaja, Pohjoismaisen betoniliiton (Nordiska Betongförbundet, NBF) normikomitean sekä sen keskusryhmän jäsen, Eurooppalaisen betonikomitean (Committée Européen du Béton, CEB) pohjoismaisen alakomitean (CEB- NBF regional committée) jäsen, Suomen Betoniyhdistys ry:n jännitettyjen rakenteiden normien selitysteosta laativan työryhmän puheenjohtaja, Suomen Betoniyhdistys ry:n jännitettyjen rakenteiden kurssien kurssitoimikunnan puheenjohtaja, Suomen Betoniyhdistys ry:n ja Suomen Rakennusinsinöörien Liiton betonirakenteiden rajatilamitoitusta käsittelevän kurssin kurssitoimikunnan jäsen ja rakenteiden mitoitusta koskevan osan koordinaattori, Rakennustietoneuvottelukunnan tutkimusjaoston puheenjohtaja, SITRA:n talonrakennustutkimusprojektin johtoryhmän jäsen, Oy Paraisten Kalkki Ab:n tieteellisen neuvottelukunnan jäsen, Tapaturmavakuutuslaitosten liiton asettaman nosturin kaatumistapaturmaa Oy Schauman Ab:n Joensuun tehtailla tutkivan lautakunnan puheenjohtaja. Suomen Betoniyhdistys ry, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto ry, Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau, American Concrete Institute. Kokous- ja opintomatkoja Neuvostoliittoon, Englantiin ja pohjoismaihin. T. Rechartd: Rajatilamitoituksen soveltaminen betonira-

kenteisiin, Sementtiyhdistyksen tiedoituksia 1973:4, 14 s.

T. Rechardt: Bjälklagskonstruktioner av träbaserade produkter 3. Nordiske Tresymposium 1974 Oslo, 6 s. (moniste). T. Rechardt, Seppo Rantanen, Yrjö Havukainen, Hilding Hedvall, Pentti Kaista: Jännitetyt betonirakenteet, BY 6 Suomen Betoniyhdistys ry 1973, Helsinki 107 s. T. Rechardt: Jännitettyjen betonirakenteiden rajatilamitoituksen perusteet. Suomen Betoniyhdistys ry, jännitettyjen betonirakenteiden kurssi, Helsinki 1974, 64 s. (moniste). T. Rechardt: Beräkning av slanka pelare, arbetshandling vid mötet av NBF:s Centralgrupp 1974-3-05, Helsingfors, 11 s. (moniste). Å. Holmberg, T. Rechardt: Comparison between the draft code dispositions of CEB and NBF. CEB- meeting in Athens 1974-04-23, 5 s. (moniste). Kokousalustus: The NBF concrete code disposition, opening of the discussion at CEB- NBF meeting in Copenhagen 1974-03-26.

Asiantuntijalausuntoja. Rakenteiden suunnittelua (Iittalan lausitehdas).

R e i j o n e n, Teemu Ahti Tapio. Tekstiiliteknologian professori. Rakenneoppi 3.16.05, luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Kutomateknologia I (3.16.10), luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Trikooteknologia I, luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Johtanut diplomitöitä. TKK:n tekstiilitekniiikan laitoksen esimies, TKK:n Eerikinkadun konelaboratorion prefekti, TKK:n tekstiilitekniiikan laitostokollegin puheenjohtaja, TKK:n koneinsinööriostas-ton opintotoimikunnan puheenjohtaja, koneinsinööriostas-ton tutkintolautakunnan jäsen, koneinsinööriostas-ton yhteistyötoimikunnan jäsen, TKK:n edustaja Tekstiilitekniiikan Säätiön hallituksessa, Tekstiilitekniiikan Säätiön Neuvottelukunnan jäsen; TKK:n tekstiiliteknologian professuurin (3.51) täyttämistä valmistelevan työryhmän puheenjohtaja sekä teollisuustalouden professuurin (3.22) täyttämistä valmistelevan työryhmän jäsen; Tekstiilitekniiikan laitoksen Tampereelle siirron suunnittelutyöryhmän puheenjohtaja. Alan asiantuntijatehtäviä ja lausuntoja puuvilla-, trikoo- ja tekokuituteollisuudelle, Tullihallitukselle, Työsuojeluhallitukselle, Suomen Tekstiiliteollisuuden Työnantajaliitto ry:lle, VTT:n tekstiililabo-

ratoriolle, SITRA:lle, Tampereen Tekn. Museolle sekä Pääesikunnan vaatetustoimistolle. Tampereen kesäyliopiston tekstiilitavaraopillisen kurssin johtaja ja luennoitsija. Esitelmä Tekstiiliteollisuuden Kouluttajain Killan kevätkokouksessa Raumalla: "Tekn. korkeakoulun tekstiilitekn. laitoksen siirtyminen Hervantaan ja uudet opetusnäymät", Vaatetusteollisuusliiton vaatetusteollisuuden tekn. luentopäivillä Helsingissä: "Tuotesuunnittelun sisältö ja periaatteet", Teollisuuden Harjoittajain Liiton yleisen ryhmän neulejaoston kokous Helsingissä: "Tuotekehittely", Työterveyslaitos, työalakohtaiset luentopäivät tekstiiliteollisuudelle: "Tekstiiliteollisuuden valmistusprosessi." Artikkelit: Nykytekstiili 6/1973: "Tekstiilialan korkeakouluopetus siirtyy Tampereelle". Pääkirjoituksia Kansan Lehteen. Tekstiili-Insinöörikilan opintoretkien johtajana. International Textile Club:in, Tampereen Teknillisen Seuran, Huoltoupseeriyhdistyksen, Tekstiiliteollisuuden Kuluttajain Killan ja Tampereen Reservinupseerikerhon jäsen. Opintomatkoja USA:han, Itävaltaan, Sveitsiin, Saksaan ja Norjaan.

R i k k o n e n, Harri Vilho Kalevi. Matematiikan apulaisprofessori. 0.01.31.60.75. Virkavapaana rehtorin professuuriin liittyvän opetusvelvollisuuden hoitamista varten. Toiminut vastaväittäjänä (Nevanlinna, Lappalainen). Helsingin yliopiston dosentti. Ylioppilastutkintolautakunnan apujäsen. Matematiikan pitkä peruskurssi V, vektorimuuttujan funktioiden differentiaalilasku, 143 s., Otakustantamo 315, ISBN 951-671-030-1.

R o u t t i, Jorma Tapio. Teknillisen fysiikan apulaisprofessori. Teknillisen fysiikan vt. professori 1.1.1974 alkaen. Reaktorifysiikka I (2.56.23), Fysiikan pitkä peruskurssi III; atomi- ja molekyyelifysiikka (0.03.48), Reaktorin säätö (2.56.36), Ydintekniikan seminaari (2.56.95) ja Ydintekniikan lisensiaattiseminaari (2.56.97) opetusohjelman mukaisesti. Virkavapaa teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virasta 1.1.1974 alkaen teknillisen fysiikan professorin viran hoitoa varten. Valvonut ja ohjannut väitös-

kirja-, lissensiaatti- ja diplomitoita sekä teknillisen fy-
 siikan erikoistoita (2.56.99). Teknillisen keskuskirjaston
 johtokunnan jäsens. Insinöörijärjestöjen valtakunnallisen
 ydintekniikan asiantuntijaryhmän jäsens. Suomen Atomitekniil-
 lisen Seuran, Suomen Fyysikkoseuran, Suomen Teknillisen Seuran
 ja American Nuclear Societyn jäsens. Opintomatka Fyysikkokil-
 lan opintoretken johtajana ja korkeakoulun rahoituksella
 Puolaan 29.3.-4.4.1974. Toiminut European Organization for
 Nuclear Research, CERN, kutsumana vierailevana tutkijana
 CERN:n laboratoriossa Prevensissä, Ranskassa heinäkuun 1974.
 Matkan yhteydessä vierailut Geneven yliopiston fysiikan ja
 tietojenkäsittelytekniikan laitoksilla. K. Goebel, J. Ranft,
 J.T. Routti, Deep penetration hadron cascade calculations
 and comparison to measurements in iron at 24 GeV/c, Nuclear
 Instruments and Methods 113, 433-444 (1973). G.R. Stevenson,
 M. Höfert, J. Neufeld, A. Rindi, J.T. Routti, S. Pretre,
 Standardizing the fluence-to-dose-equivalent conversion
 factors for whole-body neutron exposures, Proceedings of a
 Symposium on Neutron Monitoring for Radiation Protection
 Purposes, Organized by the IAEA and held in Vienna 11-15.12.
 1972, Volume I, 177-184 (1973). J.T. Routti, Multireaction
 spallation detectors for measuring fluxes and energy spectra
 of high energy hadrons, Helsinki University of Technology,
 Department of Technical Physics Report TKK-F-A221, 28 p.
 (1.12.1973) and Physica Scripta 10, 107-114 (1974). J.T. Rout-
 ti, Angular distribution measurements of secondary particle
 fluxes with spallation detectors and comparisons to hadron
 cascade calculations, Helsinki University of Technology,
 Department of Technical Physics Report TKK-F-A222, 28 p.
 (20.12.1973) and Nuclear Science and Engineering 55, 41-50
 (1974). J.T. Routti, Graphical method for nuclide identi-
 fication in Ge(Li) gamma spectra and application to
 spallation studies, Helsinki University of Techonology,
 Department of Technical Physics Report TKK-F-A227, 25 p.
 (20.1.1974). J. Ranft, J.T. Routti, Monte Carlo programs for
 calculating three-dimensional high-energy (50 MeV-500 GeV)
 hadron cascades in matter, Computer Physics Communications
 7, 327-342 (1974). J.T. Routti, L.G. Moretto, Computation of

shell and pairing effects on fission probabilities, Helsinki University of Technology, Department of Technical Physics, 47 p. (February 1974). J.T. Routti, Ydinvoimalaitosten luotettavuus- ja turvallisuuskysymykset, Ydintekniikan lisensiaattiseminaari syyslukukaudella 1973, Report TKK-F-B18 (15.3.1974). J.T. Routti, Multicomponent activation detectors for reactor neutron spectroscopy, proposal and optimization, Helsinki University of Technology, Department of Technical Physics, 32 p. (20.4.1974). J.T. Routti, L. Virtaperko, Storage and analysis of gamma spectra on the Univac-1108 computer, Helsinki University of Technology, Department of Technical Physics Report TKK-F-C29, 21 p. (5.5.1974). J.T. Routti, Energiantuotannon fysikaaliset vaihtoehdot, Ydintekniikan seminaari kevätlukukaudella 1974, Helsinki University of Technology, Department of Technical Physics Report TKK-F-B20 (20.5.1974). J.T. Routti, Tehoreaktorien rakenne- ja käyttötekniilliset kysymykset, Ydintekniikan lisensiaattiseminaari kevätlukukaudella 1974, Helsinki University of Technology, Department of Technical Physics Report TKK-F-B21 (24.5.1974). J.T. Routti, Tehoreaktorien tekniillisiä kysymyksiä ja energiantuotannon näkymiä, Ydintekniikan seminaarit lukuvuonna 1973-1974, Suomen Atomiteknillisen Seuran Tiedotuslehti 5 (1974).

R y t i, Karl Johan Henrik. Lämpötekniikan ja koneopin professori. Ohjelman mukaan - syyslukukaudella koneoppi 3 t/v, lämpötekniikan täydennyskurssi I 2 t/v, kevätlukukaudella lämmönsiirto-oppi 3 t/v ja lämpötekniikan täydennyskurssi III 2 t/v. Lämpötekniikan laitoksen esimies. SI-työryhmän puheenjohtaja. Kirjoitus tiedotuslehteen toukokuussa SI:n käyttöönnotosta. Kuulunut SFS:n asettamaan SI-komiteaan sekä KTM:n asettamaan mittajärjestelmätoimikuntaan. STS, Teknillisten Tieteiden Akatemia, APS:n Me-sarjan toimittaja. "Inverkan av tidskonstanten på dimensioneringen av uppvärmningseffekten av ett hus", Festskrift, utgiven med anledning av prof. P-H. Sahlbergs 60 årsdag den 26 december 1973, Helsingfors 1973, 7 s. Moniste: "Intergraalimuunnosten käyttö lämmönjohtumistehtävien ratkaisuun." Käsikirjoi-

tus monisteeseen: "Kaasun spektrinauhan säteilyn laskeminen." Arvosteluja lehteen "Applied Mechanics Review".

R y t i, Niilo Erik. Professori (paperitekniikka). Paperitekniikka peruskurssi, 3 viikkotuntia syyslukukaudella, paperitekniikka jatkokurssi, 3 viikkotuntia kevätlukukaudella ja 2 viikkotuntia syyslukukaudella. Paperitekniikan jatko-opiskelijoille tarkoitettu seminaari kevätlukukaudella, yht. 12 tuntia. Insinööritoimisto Jaakko Pöyry & Co Oy:n johtokunnan jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Suomen Teknillinen Seura. Jenny ja Antti Wihurin rahaston TTK:lle lahjoittamista varoista apuraha tutkimusassistentin palkkaamiseksi vuodeksi 1973 22 200 mk ja vuodeksi 1974 25 000 mk. Ryti, Paulapuro, Mannen: Integrated Control of a Grinder Room. Paperi ja Puu 55 (1973) 11, s. 811...828.

S a a r i a l h o, Antti Väinämö. Koneenrakennuksen (autotekniikka) apulaisprofessori. 3.14.15 Autotekniikan peruskurssi 3 2 2 2, 3.14.20 Autotekniikan jatkokurssi 4 - 4 6. Autotekniikan laboratorion esimies, jäsen TTK:n täydennyskoulutustyöryhmässä (HK 18.2.1974, 365/67/74), puheenjohtaja koneinsinööriosaston stipenditoimikunnassa (Ko no 10/1974, 21). TTK:n edustaja Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan maastokuljetusjaostossa (HK n:o 4/1972); Autotieto Oy:n johtokunnan puheenjohtaja; Suomen Autolehden ja Diesel-lehden toimitusneuvostojen jäsen; Suomen Autoteknillisen Liiton puheenjohtaja (3/1974 alkaen); STS:n jäsen. STS:n hallituksen jäsen, Suomen Kuljetustaloudellisen yhdistyksen jäsen, Helsingin Autoteknillisen yhdistyksen jäsen ja varapuheenjohtaja, Society of Automotive Engineers'in jäsen, Moottoriliikenteen Keskusjärj. hall. jäsen 1974-. Suomen Autoteknillisen Liiton hopeinen ansiolevyke maalisk. 1974. Osanotto HK:n matka-apurahan turvin FISITA-kongressiin Pariisissa 13-19.5.1974. Aikakauslehtiartikkeleita: Tutkimus ja Tekniikka (yhdessä Ari Juvan kanssa) 5-6/1973 Konstruktiviteknilliset tutkimusmahdollisuudet Teknillisessä korkeakoulussa ss. 3-11. Suomen Autolehti 40, 9/1973 USA:n nykyi-

set ja tulevat turvallisuusmääräykset ss. 322-330. Suomen Autolehti (M. Lakomaan kanssa) 40, 11/1973 Ohipuhalluksen käyttö moottorin kunnon arvioimisessa ss. 430-434, 437-438. Suomen Autolehti 41, 4/1974 Maapallon energiavarat - taustaa kriisille ss. 130-134, 136-140. Suomen Autolehti 41, 5/1974 Ennakkoluulotta kohti uutta tekniikkaa (pääkirjoitus). Suomen Autolehti 41, 5/1974 Liikenteen energiatarve ss. 185-190. Suomen Autolehti 41, 6-7/1974 Katsaus mäntämoottorien saasteenestotekniikkaan, ss. 226-248. Suomen Autolehti 41, 8/1974 Autotekniikan kehittymisestä SATL:n toiminnan aikana ss. 277-283. Tekniikka (P. Lumiaron kanssa) 3/1974 Energialähteet arvioitava uudelleen, ss. 19-22. ERT 3/1974 Elektroteknikan sovellutuksia autotekniikassa (pääkirjoitus). ERT 3/1974 "Kuuroveri" - Sähköauto vaativiin olosuhteisiin ss. 15-18. SATL Autotekn. päivät III (Kurssimoniste), Mäntävaurioiden tutkiminen, 9 sivua. Esitelmiä autoteknillisistä aiheista eri yhdistyksissä 5 kertaa.

S a a r s a l m i, Eero Olavi. Professori (rakentamistalous). Ohjelman mukaisesti kurssit 7.63.05, 7.63.06, 7.63.10, 7.63.20 ja 7.63.25. Valtioneuvoston asettaman TKK:n rakentamisen neuvottelukunnan jäsen, Otaniemen asuntosäätiön hallituksen puheenjohtaja, Valtioneuvoston asettaman koulurakennusneuvottelukunnan jäsen, Allergiasäätiön hallituksen varapuheenjohtaja, Rakennusinsinöörien liiton jäsen.

S a l e n i u s, Tauno Herman. Apulaisprofessori (matematiikka). 0.01.17 Nomografia, 0.01.20 Numeerisen analyysin perusteet, 0.01.34 Matematiikan lyhyt peruskurssi I, 0.01.35 Matematiikan lyhyt peruskurssi II. Korkeakoulun opintotutkilotakunnan puheenjohtaja. Nomografia, 132 s, Otaniemi, TKY:n luentomoniste 337.

S a l o k a n g a s, Jaakko Ilmari. Dosentti. Ainettarikkomattomat aineenkoetusmenetelmät 3.67.10. Luentoja 2 tuntia viikossa kevätlukukaudella sekä 2 tuntia viikossa harjoituksia kevätlukukaudella. Jaakko Salokangas: Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen metallilaboratorio. Tutkimus

ja tekniikka 1973:5/6, s. 38-42, Jännitysmittaukset. Helsinki 1973. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus. Julkaisu 59-73. Ainetta rikkomattomat tarkastusmenetelmät. 13 s., Ultraääni- mittausten sovellutuksia. Helsinki 1973. Insinöörijärjestö- jen koulutuskeskus. Julkaisu 59-73. Ainetta rikkomattomat tarkastusmenetelmät. 11 s., Laadunvarmistuksen merkitys. Hel- sinki 1973. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus. Julkaisu 59-73. Ainetta rikkomattomat tarkastusmenetelmät. 4 s.

S a l o n e n, Eero-Matti Olavi. 1.9.1973-31.12.1973. Do- sentti. Rakenteiden Mekaniikka. 1.1.1974-31.8.1974. Apulais- professori. Mekaniikka. Virkavapaus 1.1.1974-30.6.1974. Vart- tuneiden tieteenharjoittajien apuraha. Virkavapaus 1.7.1974- 31.8.1974. Varttuneiden tieteenharjoittajien apurahan turvin suoritettun tutkimustyön saattaminen päätökseen. Suomen Tek- nillinen Seura. Rakenteiden Mekaniikan Seura, "Rakenteiden Mekaniikka" -lehden päätoimittaja. Jukka Aalto ja Eero-Matti Salonen: Kokoonpuristumattoman aineen analysointi alkujänni- tysiteroinnilla. Rakenteiden Mekaniikka, Vol. 6. N:o 2, 32 s. Helsinki 1973.

S e g e r c r a n t z, Jerry Werner. Matematiikan apu- laisprofessori. Matematiikan peruskurssi, kompleksifunktiot ja vektorikentät. Pitänyt kevätlukukaudella -74 dosenttiluen- toja 2 t/v Helsingin yliopistossa. Edistyksellisen Tiedeliit- ton hallituksen jäsen. Toiminut asiantuntijana Lappeenrannan matematiikan apulaisprofessorin täytössä. Matematiikan pe- ruskurssin moniulotteinen analyysi, TKY:n moniste n:o 322, 124 s.

S i l v e n n o i n e n, Pekka Olavi. Reaktorifysiikan dosentti. Reaktorifysiikka III. Valtion teknillisen tutki- muskeskuksen ydinvoimatekniikan laboratorion vt. laborato- rionjohtaja. Suomen Fyysikkoseuran, Atomiteknillisen Seuran ja American Nuclear Societyn jäsen. Fulbright stipendi 1973-09-15...12-15 Massachusetts Institute of Technology, USA. Pekka Silvennoinen: A Self-Adjoint Form of the Linear Transport Equation, J. Math. Anal. Appl., 43, 529-536 (1973).

Juhani Pitkäranta and Pekka Silvennoinen: Computational Experimentation on the Finite Element Method in Bare Slab Criticality Calculations, Nucl. Sci. Eng., 50, 297-300 (1973).
 Ibid. Vacuum Description in Symmetrized Transport Calculations, Trans. Am. Nucl. Soc., 17, 235-236 (1973).
 Ibid. Finite Element Analysis of Some Critical Fast Assemblies, Nucl. Sci. Eng., 52, 447-453 (1973).

S i s t o n e n, Harry Mauri. Professori, vesirakennus. Vesirakennuksen perusteet (7.12.05), padot ja vesivoimalaitokset (7.12.15), vesitiet ja satamat 7.12.20, hydrauliiikan erikoiskurssi (7.12.30), vesirakennuksen seminaari (7.12.40), vesirakennuksen erikoistyöt (7.12.45), vesirakennuksen lisen-siaattiseminaari (7.12.55). Johtanut vesirakennuslaboratoriossa suoritettuja mallikokeita ja mittauksia. Vesitekniikan laitoksen johtaja 1.6.74-, rakennusinsinööriosaston talousvaliokunnan jäsen 31.12.73 saakka, vesitalouden prof.vi-ran täyttämistä koskevan työryhmän puheenjohtaja. Osastokol-legin määräämä rakennusinsinööriosaston johtajan varamies. Toiminut valvojana tekn.lis. Pentti Yletyisen väitöstilai-suudessa. Rakennusalan kehittämisvaltuuskunnan hallintoneu-voston jäsen, Teknillisyyhteiskunnallisen toimikunnan halli-tuksen jäsen. Rakennusinsinööriiliiton (RIL), Suomen betoni-yhdistyksen (SBY), Suomen teknillisen seuran (STS), American Society of Civil Engineers (ASCE), Suurpadot Suomen osasto, jäsen, Suomen voimalaitosyhdistyksen hallituksen jäsen. TKK:n matka-apurahat Brysselissä pidettyyn 6-satamakonfe-renssiin (jäi käyttämättä opetusministeriön vahvistuksen myöhästymisen vuoksi), TKK:n apurahat Unkariin ja Eestin Neuvostotasavaltaan. Toiminut asiantuntijana ja antanut lau-suntoja sekä pitänyt esitelmiä ja laatinut kirjoituksia am-mattilehtiin.

S j ö s t r ö m, Eero Vilhelm. Puukemian professori. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Virkava-paa 1974-01-01...1974-06-30, Suomen Akatemian varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha. Suomen ja Neuvostoliiton väli-sen tieteellis-teknillisen yhteistoimintakomitean selluloo-

sa- ja paperiteollisuusryhmän jäsen, Suomen Tasavallan ja Keskinäisen Taloudellisen Avun Neuvoston (SEV) yhteistyökomission tieteellis-teknisen työryhmän jäsen, Vientikoulutussäätiön valtuuskunnan jäsen, Raf. Haarlan säätiön hallituksen varajäsen, Neste Oy:n säätiön hallituksen varajäsen. Suomen Kemistiseuran, Finska Kemistsamfundet'in, Svenska Kemistsamfundet'in, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistyksen, Svenska Pappers- och Cellulosaingeniörsföreningen'in, Technical Association of the Pulp and Paper Industry'n (Tappi) jäsen. Suomalaisten Kemistien Seuran hallituksen jäsen. Suomalaisten Kemistien Valtuuskunnan jäsen. Suomen Akatemian valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaamiseen, varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha 1974-01-01...1974-06-30. Opinto- ja esitelmämatka USA:han, maaliskuuhuhtikuun 1974. Julkaisut: Studies on the Reactions of Carbohydrates during Oxygen Bleaching. Part II. Stability of Aldonic Acid End-Groups, Paperi ja Puu 55 (1973) 5-13 (yhdessä R. Malisen ja J. Ylijoen kanssa), Part III. Degradation of Cello-Oligosaccharides and Hydrocellulose, Paperi ja Puu 55 (1973) 547-556 (yhdessä R. Malisen kanssa), Bonding of Sequestering Groups to Cellulose Fibres. Part I. Bridging of 4 (2-Pyridylazo)-Resorcinol to Cellulose, Paperi ja Puu 55 (1973) 631-642 (yhdessä J. Laineen kanssa). Esitelmöinyt: Åbo Akademi 1973, Ekman-päivät, Tukholma, 1974-01-28...1974-01-30, American Chemical Society, 167th National Meeting, Los Angeles, 1974-03-31...1974-04-05, 15de Nordiska Kemistmötet, Tampere, 1974-06-07...1974-06-11.

S p r i n g, Erik Alfred. Lääketieteellisen elektronikan dosentti. Virkavapaana tutkimustyön takia. Suomen Akatemian tutkijaprofessori, Åbo Akademin biofysiikan tentaattori, Terveystieteiden tekniikan Säätiön hallituksen jäsen, Tieteen Keskustoimikunnan elektroniikkajaoston jäsen, Suomen Tiedeseuran jäsen, Svenska Tekniska Vetenskapsakademiens i Finland'in jäsen, Suomen biolääketieteellis-teknillisen yhdistyksen varapuheenjohtaja, Kansainvälisen puhtaan ja sovelletun fysiikan unionin Suomen Kansalliskomitean puheenjohtaja, International Organization for Medical Physics'n

General Assembly'n jäsen, International Federation for Medical and Biological Engineering'in General Assembly'n jäsen, European Physical Society'n Advisory Committee on Applied Physics and Physics in Industry'n pohjoismaiden edustaja. Kutsuttu Suomalaisen Tiedeakatemian jäseneksi: Finska Läkaresällskapet'in jäseneksi, Dansk Medikoteknisk Selskab'in jäseneksi. VII International Congress of Radiology, Madrid 15-20.10.73. Medicinska Riksstämman, Tukholma 29.11.-1.12.73. European Physical Society'n kokous Genevessä 27-29.3.74. Symposium on Bone Mineral Determinations, Studsvik 27-28.5.74. Nordisk förening för medicinsk radiologisk kongress, Uppsala 9-11.6.74. Measurements of ^{12}C -, ^{14}N - and ^{16}O -concentrations in wheat based upon photon activation, Proc. first national meeting on biophysics and biotechnology in Finland (yhd. P. Nikkinen) pp. 76-79, 1973. Two-isotope measurements of bone mineral, Proc. first national meeting on biophysics and biotechnology in Finland (yhd. M. Hoikkala ja E. Riihimäki) pp. 65-68, 1973. A study of influence of object motion upon roentgen photographs, Comm. Phys.- Math. 43 (yhd. A.-M. Häkkinen ja P. Pihlapuro) pp. 31-34, ed. Soc. Sci. Fennica, 1973. A retrospective analysis of the recurrence of T1 larynx carcinoma in patients treated with x-rays and gamma radiation from a Co-60 unit, Strahlentherapie 145 (yhd. M. Salmo ja P.M. Rissanen) pp. 132-142, 1973. Build-up and build-down measurements with thin LiF-teflon dosimeters with special reference to radiotherapy of carcinoma of the larynx, Strahlentherapie 145 (yhd. M.O. Koskinen) pp. 565-570, 1973. Temperature dependence of the radiosensitivity of grass seeds, Strahlentherapie 146 (yhd. S. Verho ja P.M. Rissanen) pp. 469-472, 1973. Measurement of bone mineral and body composition by three and four low energies of the radiation from ^{241}Am , Excerpta Medica, No. 301, XIII International Congress of Radiology (yhd. A.-L. Kairento) p. 455, 1973. Determination of theoretical parameters from patient treatments in fractionated radiotherapy, Excerpta Medica, No. 301, XIII International Congress of Radiology (yhd. A. Kiuru, K. Paasikallio, L.R. Holsti ja P.M. Rissanen) p. 318, 1973. Säteihoidon vaikutusmekanismi, Insinöörijärjestö-

jen koulutuskeskus No. 32-73, 21 pages, 1973. Clinical and theoretical models in fractionated radiotherapy, Proc. of the VIIth Nordic Meeting on Clinical Physics, Tretten, Norway, pp. 95-113, 1973. Sätehoitolaitteet, Syöväntorjunta - Kampen mot cancer No 1 (1974) pp. 4-8.

S t e n h o l m, Stig Torsten. Teknillisen fysiikan dosentti. Vuonna 1973-74 ei yhtään luentoa. Toiminut Teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen (Helsingin Yliopisto) kiinteän aineen ryhmänjohtaja. Syksyllä 1973 pitänyt seuraavat luennot: Monen kappaleen fysiikan ilmiöt (Helsingin seudun lisenasiaattiopetuksen yleiskurssi) 4 t/v, Laserfysiikka ja moderni spektroskopia 2 t/v. Tammi-elokuun toiminut IBM San Josen tutkimuslaboratoriossa, USA. J. Phys. B. Atom. molec. Phys. 6 L240-242, J. Phys. B. Atom. molec. Phys. 6 2390-2408 (& C-G Aminoff), Phys. Rev. A8 2695-2711 (& R. Salomaa), Phys. Rev. A8 2726 (& R. Salomaa).

S t i l l, Ebbe Runar. Apulaisprofessori. Analyyttinen kemia. Virkavapaana 1.2.-31.7.1974. Åbo Akademin matematiikan lehtori. XVIth International Conference on Co-ordination Chemistry Dublin 19-24.8.1974. Määrätty hoitamaan epäorgaanisen kemian professorin virkaa 1.8.1974 lähtien.

S t u b b, Tor Helmer Alarik. Elektronifysiikan professori (vaihtuva professorinvirka). Luennoinut ohjelman mukaisesti kevätlukukaudella -74. Ollut virkavapaa 1973-07-01... 12-31. Ollut kaksi kuukautta vierailevana professorina Japanissa, Osakan yliopistossa (loka-marraskuun). Elektronifysiikan laboratorion esimies. VTT:n puolijohdelaboratorion johtaja. Helsingin yliopiston dosentti. ERT-lehden toimituskunnan jäsen. Valter Ahlström-Säätiön hallituksen jäsen. Pohjoismaisen puolijohdekongressin järjestelykomitean jäsen. Toiminut vastaväittäjänä Uppsalan yliopistossa M.Sc. A. Hyderson väitöstilaisuudessa toukokuussa -74. Tekniska Föreningen i Finland, Svenska Tekniska Vetenskapsakademien i Finland, Suomen Tiedeseuran, Institute of Electrical and Electronics Engineers, Deutsche Physikalische Gesellschaft,

American Institute of Physics, Teknillisten tieteiden akatemian, Suomen Tiedeakatemian ym. jäsen. Suomen Tiedeseuran, Valtion teknillistieteellisen toimikunnan ja Svenska Tekniska Vetenskapsakademierna i Finland apurahat laitehankintoja sekä aputyövoiman palkkaamista varten. Josephson junctions for applications. Proceedings of the 5th Conference (1973 International) on Solid State Devices, Tokyo, 1973. J. Japan Soc. of Appl. Phys. Vol 43, 1974 (yhdessä T. Wiikin kanssa). Sähkötekniikan tutkimus Valtion teknillisessä tutkimuskeskuksessa. Sähkö-lehti n:o 5-6/1974 (yhdessä E. Heikkilän ja V. Palvan ja P. Salmisen kanssa).

S u l o n e n, Martti Seppo. Metalliopin (metallien muokkaus ja lämpökäsittely) professori. Uuni- ja suojakaasutekniikka 6.65.21, 2 vt/sl. Lämpökäsittelymenetelmät 6.65.22, 2 vt/sl. Metallien muokkaus ja muovaus 6.65.05, 4 vt/kl. Vuoriteollisuusosaston johtaja. VTT:n metallurgian ja metalliteknillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Rautaruukki Oy:n tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen -lehden päätoimittaja. "Konepajamiehen" vakinainen asiantuntija. Valssaussanastokomitean puheenjohtaja. Tekn. tiet. akatemian, Svenska Metallografförbundetin, American Society for Metals'in, Institute of Metals'in jäsen. Opintomatka USA:han ja Saksan liittotasavaltaan. Vierailevana luennoitsijana Oulun yliopistossa 14.-15.03.74. Suomalais-ruotsalaisen Otaniemessä 26.-28.05. 1974 pidetyn metallinmuokkaussymposiumin järjestäjä. Esitelmä metallurgisen teollisuuden ja korkeakoulujen neuvottelupäivillä 20.05.1974 Porissa. Luennoitsijana Inskon jatkokoulutuskurssilla "Koneensuunnittelun aineenvalinta". Hiiletetyn teräksen pitting-väsymiskestävyys. Vierintäväsytyskoneen suunnittelu. Ohutlevyn muovattavuuteen liittyviä tutkimuksia.

S u n d h o l m, Göran. Fysikaalisen kemian apulaisprofessori, 1.1.74 lähtien saman aineen vt. professori. Fysikaalisen kemian peruskurssi 5.31.04, Sovellettu sähkökemian 5.31.40 sekä laboratoriotyökurssit 5.31.06, 5.31.08 ja 5.31.23. Hoitanut osaa fysikaalisen kemian professuurin teh-

tävistä 31.12.73 saakka. Johtanut diplomitöitä. Helsingin yliopiston fysikaalisen kemian dosentti. Jäsenyys: Suomalaisen Kemistien Seura, Finska Kemistsamfundet, Tekniska Föreningen i Finland, The Chemical Society (London). Osallistunut 1.-2.9.1973 "VI Scandinavian Meeting on Organic Electrochemistry" -kongressiin Sandbjergissa sekä 15. Pohjoismaiseen kemistikokoukseen Tampereella 7.-11.6.1974. Julkaissut: O-P. Saijonmaa, F. Sundholm, G. Sundholm, Finn. Chem. Lett. 1974, 69, "Anodic oxidation of some phenols related to lignin". O. Jäntti, E. Piirilä, G. Sundholm, Finn. Chem. Lett. 1974, 118, "The role of acidic surface groups in the classification of active carbons".

S u o m a l a i n e n, Heikki. Biokemian ja elintarvikekemian dosentti. Toiminut asiantuntijana biokemian (mikrobiologia) apulaisprofessorin virkaa täytettäessä teknillisessä korkeakoulussa. Alkon teollisuusjohtaja ja johtokunnan varapuheenjohtaja, Helsingin yliopiston dosentti, toiminut Helsingin kaupungin raastuvanoikeuden asiantuntijana. Suomen Kemian Seuran puheenjohtaja; Kemian Keskusliiton varapuheenjohtaja; Teknillisten Tieteiden Akatemian hallituksen jäsen; Suomalaisen Tiedeakatemian jäsen: International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) Bureauin jäsen, Applied Chemistry Divisionin varapresidentti, Committee on Statutes and Bylaws'n jäsen; Council for International Cooperation in Yeast Science'n neuvoston jäsen. Esitelmöinyt kutsuttuna ja toiminut puheenjohtajana 3. Technische Mikrobiologie Symposiumissa Berliinissä loka-marraskuussa 1973. Esitelmöinyt kutsuttuna International Association for Cereal Chemistry'n Yeast-symposiumissa Wienissä toukokuussa 1974 ja American Society of Enologists'n vuosikokouksessa San Diegossa, Californiassa kesäkuussa 1974. Osallistunut Kansainvälisen puhtaan ja sovelletun kemian unionin (IUPAC) Committee on Statutes and Bylaws'n kokoukseen Oxfordissa huhtikuussa ja IUPACin Bureauin 33. kokoukseen Brysselissä elokuussa 1974. Julkaissut: "On the enzymes and lipid composition of cell envelope fractions from *Saccharomyces cerevisiae*", Third International Sepcialized Symposium on

Yeasts, Otaniemi/Helsinki 1973, Part II, Invited Lectures, pp. 169-189 (T. Nurmisen kanssa); "On the structure of the plasma membrane in anaerobic and aerobic yeast", Ninth International Congress of Biochemistry, Stockholm 1973, Abstract Book, p. 281 (Timo Nurmisen kanssa); "Structure and function of the yeast cell envelope", Yeast, Mold and Plant Protoplasts, Proceedings of the Third International Symposium on Yeast Protoplasts, Salamanca 1972, pp. 167-186 (Timo Nurmisen kanssa); "Aspects of cytology and metabolism of yeast", Progr. Ind. Microbiol. 12, 109-167 (Timo Nurmisen ja Erkki Ouran kanssa); "Die α -Glucosidaseaktivität und die Triebkraft der Bäckerhefe", 3. Symposium Technische Mikrobiologie, Berlin 1973, pp. 361-366 (Erkki Ouran kanssa); "Über die Gärung von Maltose mit Bäckerhefe", 3. Symposium Technische Mikrobiologie, Berlin 1973, Kurzreferate, 49 H (Erkki Ouran kanssa); "Changes in RNA fractions during storage of baker's yeast", Proceedings of the Third International Specialized Symposium on Yeasts, Otaniemi/Helsinki 1973, Part I, Abstracts, pp. 62-63 (Elke Parkkisen ja Erkki Ouran kanssa); "Metabolism and Regulation of Cellular Processes", Proceedings of the Third International Specialized Symposium on Yeasts, Otaniemi/Helsinki 1973, Part I, Abstracts, 159 pp. - Part II, Invited Lectures, 395 pp., Print Oy, Helsinki (Christine Wallerin kanssa, Editors).

S ö d e r h o l m, Bengt Viktor Michael. Geologian lehtori. Luennoinut geologian perusteet (6.33.50) ja rakennegeologian kurssin (6.33.55) sekä ohjannut näihin liittyvät harjoitukset. Demonstroinut malmimikroskopointia (6.33.60). Vuoriteollisuusosaston osastokollegin, kirjastoneuvottelukunnan ja tutkintolautakunnan jäsen. Suomen geologisen seuran ja Suomen Maantieteellisen seuran jäsen. Tutustunut Sisilian ja Eolien saarien vulkaanisiin muodostumiin 25.9.-2.10.1973. Tutustunut Jugoslavian kaivosteollisuuteen 1.6.-14.6.1974. "Tectonic patterns in the central Baltic Shield (H.V. Tuomisen ja J. Aarnisalon kanssa), 13, Helsinki, Bull. Geol. Soc. Finland 45.

T a m m e l a, Viljo. Apulaisprofessori. Teknillinen ke-

mia (polymeeriteknologia). Polymeeriteknologian luentosarjat 5.40.40, 5.40.45, 5.40.47, 5.40.48 ja 5.40.49 sekä laboratoriotyökurssi 5.40.42. VTT:n muovijaoston konsultti. Toiminut Helsingin raastuvanoikeuden asiantuntijajäsenenä. Neste Oy:n asiantuntija. Suomalaisten Kemistien Seura. Suomen Teknillinen Seura. Polymeeriteknologian opetus HTKK:ssa. Muoviuutiset N:o 1, 1974, 5.

T a r j a n n e, Pekka Johannes. Teoreettisen fysiikan dosentti. Ei luentoja. Toisen viran hoito. Kansanedustaja ja liikenneministeri.

T i e n a r i, Martti Johannes. Tietojenkäsittelyopin dosentti. Syyslukukausi 73: Kääntäjät luennot 2 vt, harjoitukset 2 vt. Kevätlukukausi 74: Ei opetusta.

T i k k a, Martti. Apulaisprofessori, käytännöllinen geodesia. Ohjelman mukaiset luentosarjat: M I kurssi: Geodesian peruskurssi, kevätl. 3 + 2. M II kurssi: Käytännöllinen geodesia I, syysl. 2 + 2, kevätl. 2 + 4. M JII kurssi: Käytännöllinen geodesia I, syysl. 2 + 2. M IV kurssi: Käytännöllinen geodesia II, syysl. 2 + 2, kevätl. 2 + 2. M IV kurssi: Sähköiset ja elektroniset menetelmät, syysl. 2 + 2. Ei poikkeuksia. Korkeakoulun opintotoimikunnan jäsen ja maanmittausosaston opintovaliokunnan puheenjohtaja. Suomen Kaupunkiliiton järjestämän maanmittausteknikoiden täydennyskoulutuskurssin 18-22.2.1974 johtaja ja luennoitsija, aiheena "Elektroniset laskentalaitteet maanmittausalan sovellutuksissa". Maanmittaus-aikakauslehden toimitussihteeri, Geodeettisen kerhon johtokunnan jäsen, Maanmittaustieteiden Seuran, STS:n, Suomen Fotogrammetrisen Seuran jne. jäsen. Aikakauslehtiartikkeli: Tärkeimmät elektroniset etäisyysmittarit. Maanmittaus 1-4/1973, 33 s.

T i k k a n e n, Matti H. Metallurgian professori. Virkavapaa syyslukuk. 1973, kevätlukuk. 1974 luennoinut Teoreettista prosessimetallurgia II:a 4 vt. Jatkokoulutuskomitean jäsen. Asiantuntijatoimintaa teollisuudessa. Esitelmöi-

nyt kongressissa "International Team for Studying Sintering" (ITS III) Herceg-Novissa Jugoslaviassa 7.9.1973 aiheesta "The Application of the Sintering Theory in Practice" sekä 8.9.1973 "Schooling in the Field of Sintering". Esitelmöinyt Tutkijain ja kansanedustajain seura Tutkaksen kokouksessa 18.10.1973 aiheesta "Suomen tiedepolitiikka ja teknillinen tutkimus". Esitelmöinyt Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksessa 30.11.1973 aiheesta "Korroosioneston viimeaikaisesta kehityksestä prosessiteollisuudessa". Esitelmöinyt 19.4.1974 Suomalais-Ranskalaisessa Teknillis-tieteellisessä Seurassa aiheesta "On the latest developments in Process Metallurgical Research in Finland". Esitelmöinyt 16.5.1974 Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksessa aiheesta "Terästen ja valurautojen valinta eri korroosio-olosuhteisiin". Esitelmöinyt 24.5.1974 Jyväskylässä aiheesta "Teoretisk bakgrund av smälta metallers vakuumbehandling". Esitelmöinyt keväällä 1974 Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksessa aiheesta "Sulien metallien tyhjökäsittelyn teoreettiset perusteet". Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Teknillinen Seura, Suomalaisten Kemistien Seura, Teknologföreningen i Finland, Vuorimiesyhdistys, AIME, ACS, ARMI, NACE (USA), Svenska Metallografförbundet, Ingeniörvetenskapsakademin (IV) ulkomainen jäsen, International Team of Sintering'in jäsen, National Research Institute for Metals, Honorary Council, (Tokio). Outokumpu osakeyhtiön säätiön tunnustuspalkinto 9.5.1974. Kuparikiven termodynamiikka. Masuuniprosessin automatisointi. Kovametallin sintraus. Lantaanikoboltiaatin ominaisuudet. Hapenpaineen vaikutus litiumoksidin liukoisuuteen nikkelioksidiin. Teräksen jännityskorroosiotutkimuksia. Kuparikivi/kuonatasapaino. Pinnoitetutkimus. Sinkin kato armatuurimessingeissä. Pulverimetallurgisen koboltin valmistus. Optinen tutkimus Cu_2S :n vetypelkistyksestä. Konvertoinninkulun kartoitus. Sulfidi-kuonatasapainot. Sintterin pelkistyslujuus ja mineralogia. H_2CO -seoksen pelkistysominaisuudet. Kromauksen korroosio. Koksin kaasutus.

T i u r i, Martti Eelis. Radiotekniikan professori. Radiotiede, 1.26.30 (yhdessä tekn.lis. T. Haikosen kanssa), 2 vt luentoja, 2 vt harjoituksia. Virkavapaa koko lukuvuo-

den, Suomen Akatemian tutkijaprofessori. Radiolaboratorion esimies, diplomitöiden, lisensiaattitöiden ja väitöskirjojen ohjausta, tutkimustöiden johtamista. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen teletekniikan laboratorion neuvottelukunnan jäsen, Oy Yleisradion teknillisen neuvottelukunnan jäsen, Suomen ja USA:n välisen opetussäätiön jäsen, Valtioneuvoston asettaman viestintäpoliittisen komitean jäsen, Helsingin Puhelinyhdistyksen edustajiston jäsen, Tieteen keskustoimikunnan asettaman avaruusasiain jaoston puheenjohtaja, Teknillisten tieteiden akatemian jäsen, Suomalaisen tiedeakatemian jäsen, URSI:n (tieteellinen radiotutkimusunioni) Suomen kansalliskomitean puheenjohtaja, COSPAR:in (Kansainvälinen avaruustutkimuskomitea) Suomen kansalliskomitean puheenjohtaja, COSPAR:in Spacewarn Contact Suomessa, Corresponding member of the European Microwave Conference, Member of the International Organizing Committee of the Fifth Colloquium on Microwave Communication, Elektroniikkainsinöörien Seuran jäsen, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) jäsen, IEEE:n Suomen osaston puheenjohtaja, Suomen fyysikkoseuran jäsen, Tutkijoiden ja kansanedustajien seuran (TUTKAS) puheenjohtaja. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan määräraha aputyövoiman palkkaamiseen ja käyttömenoihin, Osallistunut 1973 European Microwave Conference, Bryssel 4-7.9.1973, Osallistunut 1973 Symposium on Microwave Power, 10-13.9.1973 Loughborough, Englanti, Osallistunut 9. International Symposium on Remote Sensing of Environment, 15-19.4.1974 Ann Arbor, Michigan, USA, Osallistunut pohjoismaiseen symposiumiin: Aktueella behov inom fjärranalys, 20-21.5.1974 Eskilstuna, Ruotsi, Osallistunut 1974 International Symposium on Antennas and Propagation ja 1974 International Microwave Symposium, 10-14.6.1974 Atlanta, Georgia, USA, Osallistunut COSPAR:in yleiskokoukseen ja avavuustutkimuskonferenssiin Suomen virallisena edustajana Sao Paulossa, Brasiliassa 21-30.6.1974. M. Tiuri, L. Vaskelainen: Multi-slot line, a novel transmission line for microwaves and millimeterwaves; Proceedings 1973 European Microwave Conference; Vol. 1 B.6.4, Brussels University, Brussels 1973. M. Tiuri, P. Liimatainen, S. Reinamo:

Microwave Instrument for Measurement of Small Inhomogenities in Supercalender Rolls and other Dielectric Cylinders; Proceedings of the 1973 Symposium on Microwave Power, 5 A 1; International Microwave Power Institute 1973. Martti Tiuri: Mikroaaltojen hyväksikäyttö; Mikroaaltotekniikka s. 1; Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus 1974. M. Tiuri: Kaukokartoitus; Tekniikka N:o 4, 1974. M. Tiuri, S. Tallqvist, S. Urpo: Chain Antenna; 1974 International IEEE/AP-S Symposium Digest s. 274, Georgia Institute of Technology 1974. M. Tiuri, P. Liiatainen, S. Reinamo: A Microwave Instrument for Measurement of Small Inhomogenities in Supercalender Rollers and Other Dielectric Cylinders; Journal of Microwave Power 9 (2) 1974 s. 117. Antennitutkimuksia (Travelling wave chain antenna U.S. Patent 3 806 946, 23/4, 1974; Kulkuaaltotyypin ketjuantenni, suomalainen patentti N:o 48141, 10.6.1974), mikroaaltojen sovellutuksiin liittyviä tutkimuksia, radio-tutkimusaseman vastaanottolaitteiston kehittämistutkimuksia.

T u o m i, Turkka Olavi. Elektronifysiikan dosentti. Fysiikan peruskurssi (mekaniikka) sähkötekniillisen osaston opilaille. Elektronifysiikka II (optoelektroniikan komponentit). Tekniillisen korkeakoulun myöntämä Jenny ja Antti Wihurin rahaston matka-apuraha työskentelyä varten Saksan elektronisynkrotronilla. Vuonna 1973 ilmestyneet julkaisut: K. Naukkarinen and T. Tuomi, Berg-Barrett X-ray topographic study of small angle boundaries in trigonal α -HgS (cinnabar) single crystals. Physica status solidi (a) 16, K85-K87 (1973). T. Tuomi and O.J.A. Tiainen, The effect of fast neutron irradiation on the optical modulation spectra of GaAs. Surface Science 37, 617-622 (1973). B. Sonntag, T. Tuomi, and G. Zimmerer, Optical absorption of tellurium in the region between 39 eV and 250 eV. Physica status solidi (b) 58, 101-110 (1973). T. Tuomi, K. Naukkarinen, E. Laurila, and P. Rabe, Rapid, high resolution X-ray topography with synchrotron radiation. Acta Polytechnica Scandinavica Ph 100, 1-8 (1973).

T u o m i n e n, Heikki Ville. Geologian dosentti. Kuu-

lustelu tekniikan lisensiaatin tutkintoa varten. Helsingin yliopiston geologian ja minerologian professori.

W a h l g r e n, Otto Gösta. Vt. liikennetekniikan professori (1/2 virasta), liikennetekniikan dosentti. Ohjelman mukaiset luentosarjat: "Liikennetekniikan seminaari" ja "Liikennetekniikan lisensiaattiseminaari". Oppituoliin kuuluvat hallinnolliset tehtävät, diplomi-, lisensiaatti- ja väitöskirjatöiden johtoa. Yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskeskuksen neuvottelukunnan jäsen. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen tie- ja liikennelaboratorion johtaja, Nordisk Kommitté för Trafiksäkerhetsforskningin puheenjohtaja, INSKO:n asiantuntijatoimikunnan "liikennetekniikka" puheenjohtaja, liikenneministeriön asettaman "vuosien 1973-1976 nepeusrajoitusten tutkimustoimikunnan" puheenjohtaja, PIARC:n komitean "Road Traffic and Safety" jäsen, Pohjoismaiden Tieteellisen Liiton "liikenneanalyysijaoston" puheenjohtaja. Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen, Suomen Kuljetustaloudellisen Yhdistyksen puheenjohtaja, Suomen Maantieteellisen Seuran, Suomen Tieyhdistyksen jäsen. Erityisesti liikenneturvallisuuteen kohdistuvaa tutkimustyötä.

V i h i n e n, Simo Antero. Fysiikan apulaisprofessori. 0.03.26, 0.03.27, 0.03.44. Virkavapaa 19.-31.8.1974 sairauden vuoksi. Teknillisen korkeakoulun opintotoimikunnan jäsen. Yleisen osaston opintotoimikunnan puheenjohtaja. Sotakorkeakoulun valmennuskurssilla 21.1.-15.2.1974 fysiikan opettajana ja pääsykokeen suunnittelijana. Kulosaaren yhteiskoulun johtokunnan puheenjohtaja. Suomen fyysikkoseuran jäsen. Sigma Xin (USA) jäsen. Puolustusvoimain hopeinen ansiomitali 4.6. 1974. Uudistanut lämpöopin ja aaltoliikeopin oppikirjamonisteet (TKY, n:ot 206 ja 214).

W i i a l a, Arvid Konstantin. Kiinteistöopin professori. Pitänyt opetusohjelman mukaiset luentosarjat ja harjoitukset. Luennoinut yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskeskuksen kursseilla. Ollut yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskeskuksen neuvottelukunnan puheenjohtajana. Toiminut VTT:n

tutkimuskeskuksen valtuuskunnan varajäsenenä. STS:n, Maanmittaustieteiden Seuran ja Maanmittausinsinöörien liiton jäsen.

V i r k k u n e n, Jouko Matti. Apulaisprofessori (fysiikka, 1.7.1974 lukien säätötekniikka). Luennoinut syyslukukaudella fysiikan peruskurssin V-osastoa varten (6 vt). Virkavapaa 1.1.-30.6.1974 säätötekniikan professorin viran hoitamista varten. Luennoinut kevätlukukaudella säätötekniikan jatkokurssin (2 vt) ja johtanut lisensiaattiseminaaria. Hoitanut syyslukukaudella puolet säätötekniikan apulaisprofessorin viran tehtävistä ja tällöin luennoinut kurssin säätöteoria (3 vt). Opetusvälinetoimikunnan puheenjohtaja, opetusmenetelmätoimikunnan jäsen. Opetusministeriön asettaman korkeakoulujen televisio-opetustyöryhmän jäsen, Suomen Akatemian tutkimuksen "bioteknillisten prosessien optimointi ja säätö" johtaja, Automaatiosäätiön asiamies. IFAC'in koulutuskomitean jäsen, terminologiakomitean sihteeri. INSKOn säätötekniikan asiantuntijatoimikunnan puheenjohtaja. Automaatiopäivien 74 julkaisutoimikunnan jäsen, IFACin kongressin 78 valmistelutoimikunnan jäsen. Matka eri Euroopan maihin bioteknisten säätöongelmien tutkimiseksi, First European Conference on Vomputer Control in Fermentation, Dijon, (Suomen Akademia). Televisio-opetuskokeilu Teknillisessä Korkeakoulussa, 93 s., Helsinki 1973, Opetusministeriön julkaisusarja No 8 (V. Elorannan ja J. Reimavuon kanssa). Bioteknisten prosessien säätö ja optimointi, 40 s., Helsinki 1974, Biotekniikan laboratorio, tiedonanto 8 (P. Markkasen kanssa).

V i r k o l a, Nils-Erik. Selluloosatekniikan professori. Selluloosatekniikka I (4.23.01). Selluloosatekniikka II (4.23.03). Selluloosatekniikka III (4.23.05). Selluloosatekniikka IV (4.23.07). Ympäristönsuojelun opetuksen toimikunnan jäsen, puunjalostusosaston johtaja 1.7.1974 lähtien, puunjalostusosaston stipenditoimikunnan puheenjohtaja. Ins.-tsto Jaakko Pöyryyn tutkimus- ja kehitysosaston asiantuntijajäsen (sivutoimi); esitelmät Suomen Paperi-insinöörien Yhdistyksen syyskokouksessa 1973 ja SITRA:n ja Oy Keskuslabo-

ratorion järjestämällä Kuoripäivillä keväällä 1974 "Kuorihumuksen valmistuksesta". Suomalaisten Kemistien Seuran ja Suomen Paperi-insinöörien Yhdistyksen jäsen. Matka-apuraha: Osallistuminen EUCEPA:n järjestämään kokoukseen Madridissa 6.5.-8.5.1974, "New Forest Resources for the Paper Industry and their Application". "The effect of oxygen delignification on the extractives of spruce sulphite pulps. Part I. Oxygen prebleaching compared with conventional prebleaching methods", Paperi ja Puu 56 (1974) 599-614.

V o i p i o, Erkki. Teoreettisen sähkötekniikan professori. Virtapiirit ja verkot (1.55.12), sähkö- ja magneettikentät (1.55.13), piirianalyysi (1.55.21) ja kenttäteoria (1.55.26). Osia sähkölaitokset II kurssista (1.18.10) ja sähkölaitosten lisensiaattikurssista (1.18.17). Erikoistehtäviä Imatran Voima Osakeyhtiössä. Suomen Teknillisen Seuran, Suomen Sähköinsinööriiliiton ja Svenska Teknologföreningenin jäsen. CIGRE Study Committee 32 jäsen ja sen työryhmän 03 puheenjohtaja.

W u o l i j o k i, Jaakko Robert. Koneenrakennusopin, erityisesti koneenelimien professori. Pitänyt koneenelinopin I ja II (0.41.51, .52) ja koneensuunnitteluopin (0.41.61) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Virasta vapaa 1.7.1974 alkaen Suomen Akatemian myöntämän varttuneen tieteenharjoittajan apurahan nauttimisen vuoksi. Ohjannut diplomi-, lisensiaatti- ja väitöskirjatöitä. Suomen kielen tutkintolautakunnan puheenjohtaja. Tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan jäsen. Toiminut valvojana tekniikan lisensiaatti Teuvo Julkusen väitöstilaisuudessa 13.6.1974. Walter Ahlströmin säätiön hallituksen jäsen. Alfred Kordelinin säätiön tieteen jaoston varajäsen. Suomen Teknillisen Seuran oppikirjatoimikunnan jäsen. Toiminut Lohjan Kalkki Oy:n Sasekan tehtäessä sattunutta paineastian räjähdysuonnettomuutta selvittämään asetetun tutkijalautakunnan puheenjohtajana. Teknillisten Tieteiden Akademia, Suomen Konepajainsinööriliiton yhdistys (hall.jäs.), Suomen Teknillinen Seura. Wihurin säätiön tutkimusapuraha yhd. Teuvo Julkusen kanssa. Varttuneen tieteen-

harjoittajan apuraha 1.7.1974 alkaen. Ammattikirjojen arvosteluja. Paperikoneen telavärähtelyjä koskevia tutkimuksia. Koneensuunnittelun kaavakieltä ja mittayksikköjärjestelmiä koskevia tutkimuksia. Asiantuntijalausuntoja koneenrakennuksen alalta.

V u o r e l a i n e n, Olavi Mathias. Lämmitys-, vesijoh- to- ja ilmastointiteknikan professori. Luennoinut opetusoh- jelman mukaisesti LVI-tekniikkaa 5 vt ja ohjannut siihen kuu- luvat harjoitustyöt ja tutkintotehtävät (diplomitöitä 10 kpl). Otaniemen asuntosäätiön hallituksen ja Suomenkielen tutkija- lautakunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan TKK:ssa suoritettavan "Sähkölämmityksen käytön" tutkimustoi- mikunnan jäsen. Toiminut luennoitsijana Lämpö- ja vesijohto- teknillisen yhdistyksen järjestämällä kurseilla aiheena Ra- kennusten lämpötalous sekä kaksilla INSKO:n kurseilla aihee- na Lämmön talteenotto ilmanvaihdon poistoilmasta. Kuulunut Paraisten kalkin meluntorjuntapalkinnon jakoryhmään. Teknil- listen tieteiden akatemian, Suomen teknillisen seuran ja Lämpö- ja vesijohtoteknillisen yhdistyksen jäsen. Ammattien edistämislaitoksen hallintoneuvoston sekä Otaniemen asunto- säätiön hallituksen jäsen. Kirjoituksia LVY:n ja INSKO:n kurssimonisteissa. Ohjannut LVI-tekniikan laboratoriossa suo- ritettuja erilaisia tutkimus- ja tilaustöitä.

W u o r i, Paul Adolf. Hydraulisten koneiden professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti: 3.64.05 Teknillinen hydrome- kaniikka 2 vt syysl. ja kevätl., 3.64.10 Pumput 2 vt syysl. ja 3.64.15 Hydrauliteknikka 3 vt kevätl. Koneinsinööriosas- ton konetekniikan laitoksen johtaja. Vesivoimalaboratorion esimies. Toiminut TKK:n jatkokoulutustoimikunnan jäsenenä. Asiantuntijalausunto Oulun Yliopistolle, koskien koneensuun- nitteluopin apulaisprofessorin virkaa. Esitelmöinyt Mosko- vassa pidetyssä hydrauliikkasymposiumissa helmikuussa 1974. Esitelmöinyt TFIF:n vuosikokouksessa 28.3.1974. Tekniska Föreningen i Finland'in, Svenska Tekniska Vetenskapsakademi- en i Finland'in, Akavan Yleisen Ryhmän ja Tieteenharjoittajain Liiton jäsen.

V ä h ä k a l l i o, Bror Pentti Carl. Huoneenrakennus-
 tekniikan apulaisprofessori. Rakennusaineopin peruskurssi RI,
 Rakennusfysiikka R III, Muuratut rakenteet R III, Puu- ja
 muovirakenteet R III, Tehdas- ja hallirakennusten suunnitte-
 lu R IV, Betonitekniikan perusteet V IV. Toiminut R-osaston
 tutkintolautakunnan puheenjohtajana ja rakennetekniikan lai-
 toksen valmistelutoimikunnan jäsenenä sekä TTK:n opintotuki-
 lautakunnan varajäsenenä ja 1.7.1974 alkaen sen puheenjohta-
 jana. Toiminut Suomen ja Neuvostoliiton välisen teknillis-
 tieteellisen yhteistoimintakomitean rakennusfysiikan työryh-
 män puheenjohtajana. Ollut VTT:n rakennusteknillisen labora-
 torion neuvottelukunnan jäsen. Harjoittanut neuvottelevaa in-
 sinööritoimintaa rakennesuunnittelijana. SBY:n, STS:n, RIL:n,
 SNIL:n, Teräsrakenneyhdistyksen ja Rakenteiden mekaniikan
 seuran jäsen. Toiminut RIL:n muurattujen rakenteiden toimi-
 kunnan ja muurattujen rakenteiden kurssitoimikunnan puheen-
 johtajana. Osallistunut 3. Pohjoismaiseen puusymposiumiin Os-
 lossa 5...8.6.1974. Aikakauslehti "Tiili" 3/73 "Menetelmä
 muuratun rakenteen kiinnitysmomenttien laskemiseksi" yhdessä
 K. Mäkelän kanssa, "Tiili" 3/73 "Sidelangat". Aikakauslehti
 "Tegel" 1/74 "En metod för beräkning av oarmerade murverks-
 konstruktioners inspänningsmoment" yhdessä K. Mäkelän kans-
 sa.

V ä i s ä n e n, Seppo Kalervo Eemil. Koneenrakennusopin,
 erityisesti koneenelinten apulaisprofessori; saman oppiaineen
 vt. professori (1/2 virasta) o.t.o. 1.7.-31.8.1974. Pitänyt
 koneenpiirustuksen (0.41.21) ja koneenelinopin perusteiden
 (0.41.40, 0.41.45) luennot ja harjoitukset opetusohjelman
 mukaisesti. Ohjannut diplomitöitä. Virallisena vastaväittäjä-
 nä tekniikan lisensiaatti Teuvo Julkusen väitöstilaisuudessa
 13.6.1974. Yleisen osaston ja koneinsinööriosaston tutkinto-
 lautakuntien varajäsen. Suomen Teknillisen Seuran ja Suomen
 Konepajainsinööriyhdistyksen jäsen. "Kolmitukisen akselin
 kriittillinen pyörimisnopeus", Konepajamies 27 (1974): 7,
 s. 21...23. Asiantuntijalausuntoja koneenelinopin alalta.

Y l ä s a a r i, Seppo Tapio. Korroosionestotekniikan

apulaisprofessori. 6.37.30. Korroosionestotekniikan teoreettiset perusteet. 6.37.36 Korroosionestotekniikka. Vuoriteollisuusosaston edustaja TKK:n ympäristönsuojelun opetusta ja tutkimusta selvittelyssä toimikunnassa. Valtion Teknillisen Tutkimuskeskuksen toimeksiannosta suoritettu v. 1973 selvitys "Korroosionestotoiminnan koordinointi ja organisointi Suomessa". Luennoitsijana ja kurssitoimikuntien jäsenenä Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus ry:n ja Ammattienedistämislaitoksen kursseilla. Suomen Teknillinen Seura, National Association of Corrosion Engineers, USA, Vuorimiesyhdistys ry, hallituksen jäsen. Opintomatka 15.5.-15.6.1974 Englannin korroosiotutkimuskeskuksiin ja yliopistoihin. INSKO:n julkaisu no 48-74 "Korroosionesto muun suunnittelun osana", ss. IV:1-8, V:1-5. Tutkimuksia jäähdytysvesijärjestelmien korroosion seurantamenetelmistä. Tutkimuksia jäävesijärjestelmien korroosionestosta. Suolahappopeittauksen inhibiittien vertaileva tutkimus.

Å b e r g, Teijo Erik Vilhelm. Fysiikan apulaisprofessori. 0.03.28, 0.03.29, 0.03.46 ja 0.03.80. Seminaari aiheesta "Influence of the Chemical Environment on Inner-Shell Properties" Uppsalan yliopistossa 17.1.1974 ja aiheesta "Effect of Core Rearrangement on Inner-Shell Transitions and the Transition Operator Method" Pariisin yliopistossa 21.3.1974. Tiedonanto aiheesta "Correlation Effects and Inner-Shell Transitions of Light Atoms" Norditan atomifysiikan symposiumissa Kööpenhaminassa 25.-27.3.1974. Kaksi opintomatkaa Uppsalan yliopistoon TKK:n matka-apurahan turvin. Yleisen osaston kirjaston neuvottelukunnan jäsen. Helsingin seudun korkeakoulujen fysiikan lisensiaattikoulutusta valvovan komitean jäsen. Kansainvälisen konferenssin "X-ray Processes in Matter" (28.7.-1.8.1974, Otaniemi) järjestelytoimikunnan puheenjohtaja. Helsingin yliopiston dosentti. Suomen fyysikkoseuran johtokunnan jäsen. Suomen Akatemian apuraha aputyövoiman palkkaukseen. T. Åberg, X-ray Satellites and Their Interpretation, Proceedings of International Symposium on X-ray Spectra and Electronic Structure of Matter. (München, 1973) Vol. I, 1-37. J. Utriai-

nen, M. Linkoaho and T. Åberg, Radiative K-M² Transitions in Solids, Proceedings of International Symposium on X-ray Spectra and Electronic Structure of Matter (München, 1973) Vol. I, 382-96. P.H. Citrin, P.M. Eisenberger, W.C. Marra, T. Åberg, J. Utriainen and E. Källne, Linewidths in x-ray photoemission and x-ray emission spectroscopies: What do they measure? Phys. Rev. B 10 (1974) 1762-5. G. Howat, O. Goscinski and T. Åberg, K X-Ray and Auger Electron Energies for Ne by a Transition Operator Method, Physica Fennica 9 (1974) suppl. S1, 241-3. T. Åberg and J.L. Dehmer, Comment on soft x-ray absorption by alkali halide crystals J. Phys. C 7 (1974), 1278-81.

